

# ANAIS



## XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**



Outubro de 2013



# ANAIIS

ISBN 978-85-7892-040-1



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**



22 e 23 de outubro de 2013



**URI** | ERECHIM

REALIZAÇÃO



**URI**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA  
DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES

APOIO



# ANAIIS

**XIX Seminário Institucional de Iniciação Científica,  
XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação,  
XI Seminário de Extensão,  
IV Mostra de Ciência e Tecnologia**  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

**OUTUBRO, 2013**

## **REITORIA**

**Reitor:** Luiz Mario Silveira Spinelli  
**Pró-Reitora de Ensino:** Rosane Vontobel Rodrigues  
**Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação:** Giovanni Palma Bastos  
**Pró-Reitor de Administração:** Clóvis Quadros Hempel

## **DIREÇÕES DOS CAMPI E DAS EXTENSÕES**

**Campus de Frederico Westphalen**  
**Diretor Geral:** César Luís Pinheiro  
**Diretora Acadêmica:** Silvia Regina Canan  
**Diretor Administrativo:** Nestor Henrique De Cesaro

**Campus de Erechim**  
**Diretor Geral:** Paulo José Sponchiado  
**Diretora Acadêmica:** Elisabete Maria Zanin  
**Diretor Administrativo:** Paulo Roberto Giollo

**Campus de Santo Ângelo**  
**Diretor Geral:** Maurílio Miguel Tiecker  
**Diretora Acadêmica:** Neusa Maria John Scheid  
**Diretor Administrativo:** Gilberto Pacheco

**Campus de Santiago**  
**Diretor Geral:** Francisco de Assis Górski  
**Diretora Acadêmica:** Michele Noal Beltrão  
**Diretor Administrativo:** Jorge Padilha Santos

**Extensão de São Luiz Gonzaga**  
**Diretora Geral:** Sonia Regina Bressan Vieira

**Extensão de Cerro Largo**  
**Diretor Geral:** Edson Bolzan



**XIX Seminário Institucional de Iniciação Científica,  
XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação,  
XI Seminário de Extensão,  
IV Mostra de Ciência e Tecnologia  
Ciência e a arte de internacionalizar relações**

O conteúdo dos textos é de responsabilidade exclusiva dos(as) autores(as).  
Permitida a reprodução, desde que citada a fonte

**Organização:** Rozane Maria Restello, Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski, Raquel Paula Lorensi, Claodomir Antonio Martinazzo, Amito José Teixeira, Arthur Bortolin Beskow

**Revisão Metodológica e Diagramação:** Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski; Tatiana Elena Fossato, Vânia Maria Barboza

**Capa/Arte:** Desenho.com

---

S471s Seminário Institucional de Iniciação Científica (19. : 2013 : Erechim, RS)  
Anais [recurso eletrônico] : / XIX Congresso Institucional de Iniciação Científica. - Erechim, RS : FAPES, 2013.

ISBN 978-85-7892-040-1

Modo de acesso: < <http://www.uricer.edu.br/siic>>  
Título da página da Web (acesso em: 26 jun. 2013).

Simpósio realizado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.

Coordenação: Rozane Maria Restello, Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski.

Com Anais / XI Seminário de Extensão – Anais / IV Mostra de Ciência e Tecnologia

1. Educação 2. Pesquisa – internacionalização 3. Formação profissional  
I. Título

CDU: 37(63)

---

Catálogo na fonte: bibliotecária Sandra Milbrath Vieira CRB 10/1278



**EDIFAPES**

Livraria e Editora

Av. 7 de Setembro, 1621

99.700-000 – Erechim-RS

Fone: (54) 3520-9000

[www.uricer.edu.br](http://www.uricer.edu.br)

## **COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO**

### **Comissão Central**

PROPEG

Direção Acadêmica

CIAP

CIAPEx

CEP

CEUA

### **Comissão Executiva**

PROPEG

Direção Acadêmica da URI Erechim: Elisabete Maria Zanin

CIAP: Rozane Maria Restello

CIAPEx: Raquel Paula Lorensi

CEP: Claodomir Antônio Martinazzo

CEUA: Amito José Teixeira

### **Comissão de Marketing**

Jorge Reppold Marinho

Rodrigo André Cechetti

### **Comissão Técnico-Científica**

Adriana Troczinski Storti

Amito José Teixeira

Antonio Sérgio do Amaral

Giana Lisa Zanardo Sartori

Helissara Silveira Diefenthaler

Jean Carlos Budke

Jorge Reppold Marinho

Nilce Fátima Scheffer

Raquel Paula Lorensi

Rozane Maria Restello

Silvane Souza Roman

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski

### **Comissão de Infraestrutura**

Clemerson Alberi Pedroso

Claodomir Martinazzo

Gilmar Dal Castel

Tancredo Westphal Junior

### **Comissão de Inscrições/Certificados**

Gilmar Dal Castel

Paulo Ricardo Rodegheri

Raquel Paula Lorensi

Ricardo Mariga

Simone Gasperin de Albuquerque

Secretaria do Evento

Secretaria Geral

**Comissão de Recepção e Artístico-Cultural**

Ana Maria Dal Zot Mokva  
Denise Aparecida Martins Sponchiado  
Elcemina Lúcia Balvedi Pagliosa  
Felipe Bisus  
Giana Lisa Zanardo Sartori  
Helena Confortin  
Jacqueline Raquel Bianchi Enricone  
Lucila Augusta Campesatto  
Simone Gasperin de Albuquerque  
Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski  
Vera Detoni

**Divulgação, Comunicação e Imprensa**

Ademar Costa  
Elcemina Lúcia Balvedi Pagliosa  
Rodrigo André Cechett

**Comissão Prêmio IC e de Extensão**

Albanin M. Pereira  
Clarice Steffens  
Marcelo Mignoni  
Simone F. Zanoello

**Comissão das Plenárias**

Albanin Aparecida Mielniczki Pereira  
Amito José Teixeira  
Antonio Sérgio do Amaral  
Arthur Bortolin Beskow  
Jean Carlos Budke  
Jorge Reppold Marinho  
Nilce Fátima Scheffer  
Raquel Paula Lorensi  
Rozane Maria Restello  
Silvane Souza Roman  
Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski  
Tanise Luisa Sausen

**Comissão Sessão de Pôsteres**

Amito José Teixeira  
Arno Ernesto Hofmann Jr  
Felipe Biasus  
Leandro Márcio Langoski  
Luiz Carlos Cichota  
Marcelo Luis Mignoni  
Paulo Gomes da Rocha  
Rodrigo Fornel  
Silvane Souza Roman

**Comissão de Alimentação**

Roseana Baggio Spinelli  
Cassandra Cardoso  
Jacqueline Raquel Bianchi Enricone  
Eliana Piccoli Zordan



Neiva Aparecida Grazziotin  
Lucila Augusta Campesatto  
Vera Maria Calegari Detoni

**Comissão de Hospedagem**

Antônio Sérgio do Amaral  
Claodomir Antônio Martinazzo  
Leandro Márcio Langoski  
Sandra Maria Orso  
Simone Fátima Zanoello

**Comissão da Mostra de Ciência e Tecnologia**

Arthur Bortolin Beskow  
Claodomir Antônio Martinazzo  
Daniel Jacintho Emmerich  
Filipe Sehn Febras  
Paulo Ricardo Rodegheri  
Rogério Marcos Dallago

**Comissão de Transporte**

Gilmar Dal Castel  
Rozane Maria Restello  
Sandra Maria Orso

**Comissão de Excursões/Atividade Alternativa**

Flavio Zambonato  
Franciele Rosset  
Rodrigo Fornel  
Vanderlei Secretti Decian

**Comissão de Saúde e Segurança**

Helissara Silveira Diefenthaeler  
Leodinei Lodi  
SIPA

**Secretaria do Evento**

Juliana P. Badalotti  
Rozane Maria Restello  
Tatiana Elena Fossato  
Vania Maria Barboza

## APRESENTAÇÃO

O XIX Seminário Institucional de Iniciação Científica, XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação, XI Seminário de Extensão, IV Mostra de Ciência e Tecnologia, a ser realizado na URI – Erechim, tem por objetivo oportunizar espaço de socialização, conhecimento e integração de pesquisa e extensão entre a URI e outras IES, comunidade regional, nacional e internacional.

Para esta edição, em torno de 750 pessoas estarão envolvidas entre pesquisadores, discentes e comunidade em geral não apenas da área de abrangência da URI, como também de docentes e discentes de outras Universidades do Brasil, e também do exterior, em especial da UNAM – Universidad Nacional De Misiones.

O tema do evento para 2013 “Ciência e a arte de internacionalizar relações” visa discutir a importância da internacionalização da pesquisa, do ensino e da extensão, atendendo a um dos grandes desafios das universidades no contexto atual. A possibilidade de efetivar contatos, aproximar instituições e realizar trocas permite expandir o olhar para além das fronteiras geográficas e conhecer saberes novos. Além disso, a internacionalização está relacionada a um maior crescimento econômico, melhores condições de vida, intercâmbio crescente de tecnologias e integração cultural (PENG, 2008).

É com esse intuito que a URI, durante o XIX Seminário Institucional de Iniciação Científica, XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação, XI Seminário de Extensão, IV Mostra de Ciência e Tecnologia, buscará promover um espaço para apresentar e repensar as práticas de ensino, pesquisa e extensão entre pesquisadores e discentes que desejam aprender neste cenário internacionalizado. No Evento, diferentes espaços científicos irão valorizar os esforços de cooperação internacional entre pesquisadores, grupos e linhas de pesquisa além de práticas extensionistas que irão instigar ao pensar o conhecimento além dos limites geográficos, e as alternativas para que essas práticas sejam fomentadas.

Desta forma, pode-se afirmar que a ciência avança quando se criam espaços como o proposto neste Seminário, onde se busca apresentar, discutir, conhecer alternativas e oportunidades que as relações internacionais entre pesquisadores, estudantes e professores pode propiciar, nas diversas áreas de conhecimento.

A publicação que apresentamos é o resultado de muitas pessoas: entre acadêmicos, professores e profissionais técnicos, que escreveram, leram, avaliaram, diagramaram e organizaram os resumos e resumos expandidos aqui publicados. Gostaríamos de agradecer a todos pelo trabalho realizado. Agradecemos também ao CNPq, CAPES, FAPERGS e FuRI por contribuírem para o desenvolvimento da pesquisa e extensão na URI e também pelo apoio na realização destes eventos.

Bem vindos a URI!!!

Direção da URI Campus de Erechim

CIAP - Local

## SUMÁRIO

<b>INICIAÇÃO CIENTÍFICA/URI .....</b>	<b>36</b>
<b>PIBIC/CNPq .....</b>	<b>37</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS .....</b>	<b>38</b>
CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE POLIGALACTURONASES PRODUZIDAS POR <i>ASPERGILLUS NIGER</i> ATCC 9642 .....	39
ESTUDO DAS DIFICULDADES E POTENCIALIDADES NA GESTÃO DE PEQUENAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR, DO TERRITÓRIO DO MÉDIO ALTO URUGUAI/RS .....	40
PRODUÇÃO DE BIODIESEL UTILIZANDO LIPASES COMO CATALISADORES: AVALIAÇÃO DE LIPASES EM FLUIDO PRESSURIZADO .....	41
PRODUÇÃO DE FRUTOSILTRANSFERASE UTILIZANDO MEIO INDUSTRIAL COMO SUBSTRATO .....	42
UTILIZAÇÃO DE SUBSTRATOS AGROINDUSTRIAIS NA BIOPRODUÇÃO DE CAROTENÓIDES POR <i>SPORIODILOBOLUS SALMONICOLOR</i> CBS 2636 EM FRASCOS AGITADOS .....	43
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>44</b>
CHUVA DE SEMENTES EM AMBIENTES PERTURBADOS E NÃO PERTURBADOS DA APA DOS RIOS LIGEIRINHO E LEÃOZINHO, ERECHIM, RS .....	45
DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS: AVALIANDO A PARTICIPAÇÃO DE INVERTEBRADOS FRAGMENTADORES .....	46
EFEITOS DE FATORES AMBIENTAIS SOBRE A DISSIMILARIDADE EM COMUNIDADES DE INSETOS AQUÁTICOS .....	47
ESTUDO DA FREQUÊNCIA ALÉLICA, FLUXO GÊNICO E EFEITO DE BORDA EM POPULAÇÕES DE <i>TRICHILIA ELEGANS</i> (MELIACEAE) COM MARCADORES ISOENZIMÁTICOS .....	48
PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DE QUANTIFICAÇÃO DE PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM ORGANISMOS BIOINDICADORES DA QUALIDADE DE ÁGUA .....	49
SABERES TRADICIONAIS DE AGRICULTORES FAMILIARES RESIDENTES NO ENTORNO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE VEGETAL DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA .....	50
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE .....</b>	<b>51</b>
A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: PESQUISANDO O IMPACTO NA PRODUÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE USUÁRIOS NA REGIÃO DA 12ª COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE .....	52
AVALIAÇÃO DA PRÓPOLIS DO OESTE CATARINENSE .....	53



EFEITO DA EXPOSIÇÃO SUBCRÔNICA DO ÓLEO ESSENCIAL E EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA *RUTA GRAVEOLENS* L. (ARRUDA) SOBRE OS PARÂMETROS BIOQUÍMICOS, HEMATOLÓGICOS E HISTOLÓGICOS EM CAMUNDONGOS SWISS.....54

**CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....55**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOCATALÍTICA DA HDL/TIO<sub>2</sub> NA DEGRADAÇÃO DO CORANTE AMARELO REATIVO, DE CARACTERÍSTICAS ANIÔNICAS .....56

CÁLCULO DE PROPRIEDADES DE OXIDO ATRAVÉS DE FÔNONS .....57

ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTIOXIDANTE DO EUGENOL E EUGENIL ACETATO.....58

TRATAMENTO SUPERFICIAL EM POLÍMERAS ATRAVÉS DE PLASMA .....59

**CIÊNCIAS HUMANAS .....60**

A DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA E AS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....61

A RELAÇÃO ENTRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO STRICTO SENSU DOS EGRESSOS BOLSISTAS DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN .....62

FORMAÇÃO DO PEDAGOGO EM NOVOS CONTEXTOS .....63

PROGRAMAS DE APOIO À FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL: UMA POSSIBILIDADE EMANCIPATÓRIA.....64

**CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....65**

GÊNERO, MASCULINIDADES E DIREITOS.....66

MEDIAÇÃO: DO DIREITO COMPARADO ÀS POSSIBILIDADES LEGAIS DE UTILIZAÇÃO NO BRASIL .....67

PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DA PESQUISA SOBRE CONDICIONANTES DA DINÂMICA INTERNA REGIONAL DO DESENVOLVIMENTO ENDÓGENO DOS COREDES DA REGIÃO DE PLANEJAMENTO 8/RS .....68

**ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....70**

IMPLEMENTAÇÃO NO CFX 12 DA MODELAGEM DO PROCESSO DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE4500 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI .....71

PTB 2 - DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS TRELIÇADAS.....72

**LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES .....73**

"RESIDÊNCIA NA TERRA - I", DE PAULO NERUDA, EM PORTUGUÊS: ANÁLISE COMPARATIVA DE RECURSOS LINGUÍSTICOS E POÉTICO-DISCURSIVOS NA L2 .....	74
NARRATIVAS AMERICANAS: IMAGENS DO NEGRO EM CADERNOS NEGROS: MELHORES CONTOS E CARIBBEAN NEW WAVE: CONTEMPORARY SHORT STORIES .....	75
<b>PIBITI/CNPQ .....</b>	<b>76</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS .....</b>	<b>77</b>
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE BIOFILMES ATIVOS PELA INCORPORAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS .....	78
MANEJO DE MILHO SEQUEIRO E ADUBAÇÃO EM COBERTURA.....	79
PRODUÇÃO DE REQUEIJÃO UTILIZANDO ENZIMAS E/OU CULTURAS MICROBIOLÓGICAS .....	80
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>81</b>
ANÁLISE SAZONAL E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRESENTES NAS PARTES AÉREAS E RAÍZES DE <i>PIPER ADUNCUM</i> L.....	82
SÍNTESE DE HETEROCÍCLOS VIA FLUÍDO SUPERCRÍTICO.....	83
<b>PROBIC/FAPERGS.....</b>	<b>85</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>86</b>
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE PECTINASES EM FLUÍDO PRESSURIZADO - GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP).....	87
CULTURA DO FEIJÃO COM DIFERENTES MANEJOS DE IRRIGAÇÃO E DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA.....	88
ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE IOGURTE COM LEITE DE CABRA .....	89
ESTUDO CINÉTICO E SIMULAÇÃO DA BIOPRODUÇÃO DE CAROTENÓIDES EM MEIO SINTÉTICO POR <i>SPORIDIOPOLUS SALMONICOLOR</i> CBS 2636 EM BIORREATOR EM BATELADA ALIMENTADA .....	90
MONTAGEM DA UNIDADE EXPERIMENTAL, CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/ÁLCOOL ISO-PROPÍLICO E ÓLEO DE SOJA/ISO-PROPÍLICO/HEXANO UTILIZANDO MEMBRANAS CERÂMICAS.....	91
PRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASES ATRAVÉS DE FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO EMPREGANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS .....	92
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>93</b>

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE <i>TRICHILIA ELEGANS</i> .....	94
ATIVIDADE DA CATALASE EM BIOINDICADORES DO TAXA <i>AEGLA</i> (ANOMURA, CRUSTACEA) PRESENTES EM RIACHOS DO ALTO URUGUAI GAÚCHO COM BOA QUALIDADE DE ÁGUA .....	95
DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DA CATALASE EM <i>SMICRIDEA</i> (TRICHOPTERA, INSECTA) EM RIACHOS COM BOA QUALIDADE DE ÁGUA .....	96
EFEITO DA RESOLUÇÃO TAXONÔMICA NA DIVERSIDADE BETA DE INSETOS AQUÁTICOS.....	97
ESTIMATIVAS DE VOLUME AÉREO, BIOMASSA E ESTOQUES DE CARBONO EM SISTEMAS FLORESTAIS.....	98
O BANCO DE SEMENTES DE UMA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, ERECHIM, RS .....	99
PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA E DECOMPOSIÇÃO EM SISTEMAS FLORESTAIS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO.....	100
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>101</b>
ANÁLISE DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS E AÇÃO FARMACOLÓGICA DE <i>TROPAEOLUM PENTAPHYLLUM</i> LAM .....	102
POTENCIAL ABORTIVO DO EXTRATO ETANÓLICO DE <i>MAYTENUS ILICIFOLIA</i> MART. EX REISSEK EM RATOS WISTAR .....	103
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>105</b>
DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE EM VINHOS PRODUZIDOS PELA REDE DE VINÍCOLAS DO ALTO URUGUAI .....	106
DINÂMICA DE GASES RAREFEITOS EM DUTOS CILÍNDRICOS.....	107
ELETROFLOCULAÇÃO APLICADA AO TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DE LACTICÍNIOS .....	108
ESTUDO ATRAVÉS DE CÁLCULOS TEÓRICOS DAS PROPRIEDADES ELETRÔNICAS E MAGNÉTICAS DE LIGAS HEUSLER COM ESTRUTURAS: FE <sub>2</sub> MNSB E FEMNSB.....	109
PROPRIEDADES ÓTICAS DE ÓXIDOS E MULTICAMADAS .....	110
REAÇÕES MULTICOMPONENTES NA FORMAÇÃO DE HETEROCÍCLOS EM MEIO A FLUÍDO SUPERCRÍTICO COMO SOLVENTE.....	111
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>112</b>
A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA - NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. ....	113
PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DAS SITUAÇÕES PROBLEMAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DE FREDERICO WESTPHALEN .....	115



REGULAÇÃO OU EMANCIPAÇÃO - O LUGAR DO PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO.....	116
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>117</b>
PLANEJAMENTO TÁTICO E OPERACIONAL EM EMPRESA DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN – RS .....	118
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....</b>	<b>119</b>
HOMOGENEIZAÇÃO NUMÉRICA DE UM MATERIAL COMPOSTO FORMADO POR UMA MATRIZ E UMA SEGUNDA FASE PARTICULADA - PARTE 2 .....	120
IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DO NOX FUEL - HCN - NA MODELAGEM DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI .....	121
<b>LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES .....</b>	<b>122</b>
A DITADURA MILITAR BRASILEIRA NO CINEMA: DOR, TRAUMA E MEMÓRIA .....	123
LITERATURA BRASILEIRA E AFRICANA: A REPRESENTAÇÃO DA HISTÓRIA NA FICÇÃO CONTEMPORÂNEA .....	124
<b>PROBITI/FAPERGS .....</b>	<b>125</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>126</b>
ADESÃO E REMOÇÃO DE BIOFILMES DE <i>ESCHERICHIA COLI</i> EM FACAS DE ESPOSTEJAMENTO INDUSTRIAIS FRENTE A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ÁCIDO PERACÉTICO .....	127
AVALIAÇÃO DA AÇÃO DO ÁCIDO PERACÉTICO NA REMOÇÃO DE BIOFILMES DE <i>LISTERIA MONOCYTOGENES</i> .....	128
AVALIAÇÃO DA LIPASE FRENTE AO BANHO DE ULTRASSOM .....	129
MONTAGEM DA UNIDADE EXPERIMENTAL, CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/ETANOL E ÓLEO DE SOJA/ETANOL/HEXANO UTILIZANDO MEMBRANAS CERÂMICAS .....	130
RESPOSTA DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA EM SOJA IRRIGADA COM DIFERENTES MANEJOS DE IRRIGAÇÃO NA REGIÃO DE SANTIAGO-RS .....	131
UTILIZAÇÃO DE FUMAÇA LÍQUIDA EM LINGUIÇA CALABRESA.....	132
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>133</b>
DINÂMICA SUCESSIONAL EM LOCAIS DOMINADOS POR <i>MEROSTACHYS</i> SP. EM ÁREA DE TRANSIÇÃO ENTRE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA E FLORESTA ESTACIONAL NO SUL DO BRASIL .....	134

**CIÊNCIAS DA SAÚDE.....135**

ATIVIDADE CICATRIZANTE DE UMA FORMA FARMACÊUTICA (CREME) DE USO TÓPICO  
CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DA *RUTA GRAVEOLENS* L. (ARRUDA) EM RATOS WISTAR .....136

**CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....137**

UTILIZAÇÃO DE FLUÍDO SUPERCRÍTICO COMO SOLVENTE NA SÍNTESE E DERIVATIZAÇÃO DE  
HETEROCÍCLOS E HETEROCÍCLOS COM SUBSTITUINTES HALOMETILAS .....138

**ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....139**

IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DO SOX - NA MODELAGEM DE COMBUSTÃO  
PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA  
PRESIDENTE MÉDICI .....140

**PIIC/URI.....141**

**CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....142**

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA NA SUCESSÃO DA AGRICULTURA  
FAMILIAR .....143

AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO PROCESSO APLICADOS A UM SISTEMA CONTÍNUO .....144

BIOTRANSFORMAÇÃO DE BETA-PINENO EM MEIO COMPOSTO POR RESÍDUOS  
AGROINDUSTRIAIS UTILIZANDO *ASPERGILLUS NIGER* ATCC 16404.....146

BIOTRANSFORMAÇÃO DE LIMONENO EM MEIO COMPOSTO POR RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS  
UTILIZANDO *ASPERGILLUS NIGER* .....147

CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/N-BUTANO UTILIZANDO  
MEMBRANAS CERÂMICAS .....148

CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/N-BUTANO UTILIZANDO  
MEMBRANAS POLIMÉRICAS TIPO FIBRA OCA .....149

CULTIVAR ÁRIES SUBMETIDA A DIFERENTES NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA (URÉIA) E  
A TECNOLOGIA AGROTAIN - INIBIDOR DA UREASE .....150

ÉPOCA DE FLORESCIMENTO E QUALIDADE DE FRUTOS DE DIFERENTES ESPÉCIES CÍTRICAS DA  
REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI.....152

ESTIMATIVA DE DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO COM INTERVALOS DE CORTE  
PREDETERMINADOS SOBRE A PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E O VALOR NUTRITIVO DO  
JIGGS.....153

MANEJO E CONTROLE DA RESISTENCIA DO ARROZ VERMELHO *ORYZA SATIVA* NO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL.....154

MEDIÇÃO DE VAZÃO POR MEIO DE VERTEDOR TRIANGULAR PORTÁTIL EM MICROBACIA DE DRENAGEM.....	155
MICROVINIFICAÇÃO DE VARIEDADES DE <i>VITIS VINIFERA</i> E AVALIAÇÃO DOS VINHOS TINTOS PRODUZIDOS NA SAFRA 2012-2013.....	156
PRODUÇÃO DE BIODIESEL UTILIZANDO LIPASES COMO CATALISADORES: AVALIAÇÃO DE LIPASES FRENTE AO BANHO DE ULTRASSOM.....	157
PRODUTIVIDADE, VALOR NUTRITIVO E ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES E GENÓTIPOS DE FORRAGEIRAS ANUAIS DE ESTAÇÃO FRIA NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI.....	159
RESPOSTA QUALITATIVA E QUANTITATIVA DO TREVO ALEXADRINO CALIPSO EM CONSÓRCIO COM O AZEVÉM.....	160
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>161</b>
CARACTERIZAÇÃO DAS RESPOSTAS AO ALAGAMENTO EM <i>EUGENIA INVOLUCRATA</i> E <i>MYRCIANTHES PUNGES</i> : ASPECTOS MORFOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS .....	162
CHIRONOMIDAE INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL E AVALIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA COMUNIDADE .....	163
DEFORMIDADES NO MENTO DE CHIRONOMIDAE MEDIDAS POR TÉCNICAS DE MORFOMETRIA GEOMÉTRICA .....	164
DETERMINAÇÃO DA DINÂMICA DA FAUNA DE RÉPTEIS DE UM REMANESCENTE FLORESTAL NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO .....	165
DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS SUBTROPICAIS .....	166
DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS: AVALIANDO A PARTICIPAÇÃO DE MICRORGANISMOS NO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO.....	167
EFEITO DO TAMANHO DO RECIPIENTE SOBRE O CRESCIMENTO NO CAMPO DE <i>PARAPIPTADENIA RIGIDA</i> (BENTH.) BRENAN E NA CAPACIDADE DE REBROTE EM <i>JACARANDA MICRANTHA</i> CHAM. ....	168
LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DE UM FRAGMENTO DE MATA DO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA-RS.....	169
PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DE DOSAGEM DA ENZIMA SUPERÓXIDO DISMUTASE EM ORGANISMOS BIOINDICADORES DA QUALIDADE DE ÁGUA.....	170
PREVALÊNCIA DE ASMA, RINITE ALÉRGICA E POLINOSE EM CRIANÇAS DE 6 E 7 ANOS NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS .....	171
UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE <i>ASCIA MONUSTE ORSEIS</i> (LEPIDOPTERA: PIERIDAE) EM LABORATÓRIO.....	172
UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE <i>SPODOPTERA FRUGIPERDA</i> (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) EM LABORATÓRIO .....	173
VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA NO CRÂNIO DO GÊNERO <i>OCTODON</i> (RODENTIA: OCTODONTIDAE).....	174
VARIAÇÃO NA FORMA DO QUELÍPODO NO GÊNERO <i>AEGLA</i> NO SUL DO BRASIL .....	175

<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>176</b>
ALBUMINA MODIFICADA EM RATOS WISTAR.....	177
ANÁLISE FITOQUÍMICA, ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS EXTRATOS DAS FOLHAS, FLORES E SEMENTES DE <i>LUPINUS LANATUS</i> BENTH. ....	178
ANÁLISE SAZONAL DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS PRESENTES EM <i>LANTANA CAMARA</i> .....	179
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIINFLAMATÓRIA CRÔNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DE <i>MAYTENUS OFFICINALIS</i> MABB. EM CAMUNDONGOS .....	180
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS AQUOSOS DE <i>ILEX PARAGUARIENSIS</i> A. ST.-HIL. E DE ERVA-MATE COMERCIAL PROCESSADA .....	182
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE EXTRATOS DE <i>ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA</i> (BERTOL.) OTTO KUNTZE .....	183
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE <i>SALVIA OFFICINALIS</i> L. OBTIDOS POR ULTRASSOM, MACERAÇÃO E INFUSÃO COMO MÉTODOS DE EXTRAÇÃO.....	184
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS RESIDENTES EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA .....	185
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO OLÍMPICA NA PROPOSTA METODOLÓGICA DOS PROFESSORES QUE ATUAM DO 2º AO 4º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL LUIZ BADALOTTI.....	186
AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO SAZONAL E CARACTERIZAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS EXTRAÍDOS DAS FOLHAS DE <i>EUGENIA FLORIDA</i> D.C. ....	187
AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES RENAIIS EM TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE DE UM SERVIÇO DE DIÁLISE DO HOSPITAL PÚBLICO DE ERECHIM/RS.....	188
CÂNCER DE MAMA: UTILIZAÇÃO DE BIOMARCADORES PARA O MONITORAMENTO DE PACIENTE EM TRATAMENTO .....	190
CLASSIFICAÇÃO DOS JOGOS UTILIZADOS EM RECREIOS ESCOLARES.....	191
CONSTRUÇÃO DE UM GUIA ILUSTRATIVO COM MEDIDAS CASEIRAS PADRONIZADAS.....	192
DESENVOLVIMENTO DE PÃES ISENTOS DE GLÚTEN.....	193
DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO DE SAÚDE DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA: MISSÕES, VILA RICA, MONSENHOR DE ASSIS E SANTIAGO POMPEO.....	194
DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO DE SAÚDE DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA: RIACHUELO, SÃO JORGE, JOÃO GOULART, ALTO BOA VISTA .....	196
EFEITO DO EXTRATO ETANÓLICO DE <i>MAYTENUS OFFICINALIS</i> MABB. SOBRE A CICLICIDADE E CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE HORMÔNIOS EM FÊMEAS DE RATOS WISTAR .....	198
EFEITOS DA HIPERURICEMIA INDUZIDA POR FRUTOSE NA GESTAÇÃO E NA PROLE DE RATAS WISTAR .....	200
ELABORAÇÃO DE PAPINHAS DE FRUTAS PARA A INTRODUÇÃO À ALIMENTAÇÃO INFANTIL ..	201

ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DE USO TÓPICO PARA A VEICULAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL <i>DE RUTA GRAVEOLENS</i> L.....	202
IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES ATENDIDOS NA FARMÁCIA ESCOLA DA URI CAMPUS ERECHIM .....	203
INDUÇÃO DE RATOS WSTAR AO ESTRESSE CRÔNICO VARIADO LEVE.....	204
INVESTIGANDO O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA URI - CAMPUS DE SANTO ÂNGELO/RS.....	205
JOGOS RECREATIVOS.....	207
PERFIL NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE ERECHIM – RS .....	208
PERFIL NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS DE UMA CIDADE DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	209
VERIFICAÇÃO DA TOXICIDADE DO CIGARRO DE PALHA NO TECIDO PULMONAR DE CAMUNDONGOS, ASSOCIADO AO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE ERVA-MATE ( <i>ILEX PARAGUARIENSIS</i> ) ST. HIL.....	210
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>211</b>
APERFEIÇOAMENTO DO INTERPRETADOR DE PORTUGUÊS ESTRUTURADO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SOFTWARE GERADOR DE GRAFOS .....	212
APLICAÇÃO DE LÍQUIDOS IÔNICOS NA SÍNTESE DE HETEROCÍCLOS FUNCIONALIZADOS .....	214
AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS PARA ENSINO DE PROGRAMAÇÃO PARA ARQUITETURAS MÚLTINÚCLEOS.....	215
CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DA FLUOXETINA UTILIZANDO O PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO FENTON.....	216
CONSTRUÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO BIODIGESTOR PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS .....	217
CONSTRUÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO BIODIGESTOR PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS .....	218
ESTUDO DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS EM LIGAS MN <sub>2</sub> CRAL .....	219
INTEGRAÇÃO DO INTERPRETADOR DE PORTUGUÊS ESTRUTURADO AO VISUALIZADOR DE GRAFOS .....	220
PESQUISA E ESTUDO SOBRE TÉCNICAS E MÉTODOS RELACIONADOS A ENGENHARIA DE SOFTWARE.....	221
SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE FLUXOS EM DUTOS COM REDUÇÃO BRUSCA DE SEÇÃO .....	222
SÍNTESE DE HETEROCICLOS NA AUSÊNCIA DE SOLVENTES OU EM MEIO A SOLVENTES ALTERNATIVOS, CATALISADOS COM ZEÓLITAS.....	223
UTILIZAÇÃO DO ZNO E FE <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA PARA DEGRADAÇÃO DE 2,4,6-TRICLOROFENOL EM UM REATOR DO TIPO LABIRINTO CONTÍNUO .....	224
VISUALIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO DOS ALGORITMOS DE GRAFOS CLÁSSICOS ATRAVÉS DE ANIMAÇÃO GRÁFICA.....	225

ZONA DE BRILLOUIN E ESTRUTURAS DE BANDAS DE ÓXIDOS .....	226
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>227</b>
A CONCEPÇÃO DE NATUREZA DA CIÊNCIA DE ESTUDANTES DA ESCOLA BÁSICA .....	228
A SEXUALIDADE COMO TEMA TRANSVERSAL NAS AULAS DE CIÊNCIAS .....	229
A TAREFA DO PENSAMENTO FILOSÓFICO A PARTIR DE THEODOR ADORNO.....	230
A VIOLÊNCIA ESCOLAR SOB A ÓTICA DO PROFESSOR .....	231
ABORDAGEM INVESTIGATIVA DA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA .....	233
ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO E INGRESSO NA UNIVERSIDADE: COMO LIDAR COM ISSO? .....	234
ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO: O ADULTO/JOVEM DO SEXO MASCULINO E A SAÍDA PARA A UNIVERSIDADE.....	235
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NO ANO DE 2008,2009 E 2010 NO CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN .....	236
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NO ANO DE 2009 A 2010 NO CAMPUS DE ERECHIM .....	237
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NOS ANOS DE 2009 E 2010 NA UNIDADE DE SÃO LUIZ GONZAGA .....	238
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: UM ESTUDO DOS DADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NOS ANOS DE 2009 E 2010 NO CAMPUS DE SANTO ÂNGELO .....	239
CONFLITOS DA PASSAGEM ADOLESCENTE E GRUPO DE IGUAIS.....	240
DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	241
ESTRATÉGIAS DE ESTUDO E APRENDIZAGEM: ATENÇÃO, CONCENTRAÇÃO, MEMORIZAÇÃO, ORALIDADE, LEITURA, ESCRITA E RACIOCÍNIO LÓGICO .....	242
ESTUDOS EM REPRESENTAÇÃO SOCIAL - TEMA LIXO - ANO 1 .....	243
INCENTIVO À CARREIRA DOCENTE: O ESTADO PROTAGONISTA OU REGULADOR? .....	244
INTRODUÇÃO À PESQUISA EM PSICOLOGIA NA ABORDAGEM SISTÊMICA DAS RELAÇÕES FAMILIARES.....	245
MUDANÇA NA REPRESENTAÇÃO MENTAL DO SELF E DO OBJETO EM ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS TRAUMÁTICO SUBMETIDOS À PSICOTERAPIA PSICODINÂMICA BREVE.....	246
MÚSICA X EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN-RS.....	247
O FAZER TEOLÓGICO LATINO-AMERICANO: ABORDAGEM METODOLÓGICA A PARTIR DE C. BOFF E G. GUTIÉRREZ .....	248

OS FILMES E OS ESTUDOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	249
PAULO FREIRE, EDUCAÇÃO POPULAR E A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL .....	250
PEDAGOGIA DA LUTA, PAULO FREIRE E EDUCAÇÃO POPULAR .....	251
PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM E DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NA ANATOMIA HUMANA .....	252
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E VIOLÊNCIA DE GÊNERO: O QUE DIZEM AS MULHERES .....	253
REVISITANTO PAULO FREIRE: VIRTUDES NECESSÁRIAS AO EDUCADOR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO HUMANIZADORA .....	254
VÍNCULO PAIS-CRIANÇA, CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE E DO SUJEITO PSÍQUICO NO SEGUNDO ANO DE VIDA.....	255
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>256</b>
A EPISTEMOLOGIA DE BACHELARD E MORIN E AS IMPLICAÇÕES NO MUNDO ACADÊMICO JURÍDICO .....	257
A INTERNALIZAÇÃO DOS TRATADOS DE DIREITOS HUMANOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO .....	258
A MEDIAÇÃO COMO MEIO DEMOCRÁTICO DE ACESSO JUSTIÇA: UMA ANÁLISE DA RESOLUÇÃO Nº 125, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2010 DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA .....	259
A POLÍTICA CRIMINAL DE DROGAS COMO EXPRESSÃO MÁXIMA DO CONTROLE SOCIAL E PUNITIVISMO DO SISTEMA PENAL CONTEMPORÂNEO.....	260
A RELAÇÃO REDES SOCIAIS E OS EGRESSOS DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA URI DE FREDERICO WESTPHALEN.....	261
ALTERNATIVAS PARA AS EMPRESAS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL ATUAR NO COMÉRCIO INTERNACIONAL .....	262
ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DA LEGISLAÇÃO CONTÁBIL A PARTIR DA LEI11941/09 E ANÁLISE DA APLICABILIDADE DAS MESMAS PELOS CONTADORES .....	263
APROXIMAÇÕES ENTRE DIREITO, CINEMA E LITERATURA .....	264
CÁLCULO DA CESTA BÁSICA EM FREDERICO WESTPHALEN .....	266
ESTUDO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE JUSTIÇA TERAPÊUTICA NA COMARCA DE FREDERICO WESTPHALEN: INVESTIGAÇÃO DE ASPECTOS PROCEDIMENTAIS .....	267
O CRÉDITO BANCÁRIO COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, PARA A REGIÃO DE CERRO LARGO – RS .....	268
O PROCESSO DE MEDIAÇÃO NO TRATAMENTO DOS CONFLITOS FAMILIARES: UMA ANÁLISE SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO .....	269
OPORTUNIDADES INTERNACIONAIS PARA INSERÇÃO DOS PRODUTOS DA REGIÃO NORTE DO RS.....	270
PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DA PESQUISA SOBRE CONDICIONANTES DA EFICIÊNCIA	



REGIONAL DO DESENVOLVIMENTO ENDÓGENO DOS COREDES DA REGIÃO DE PLANEJAMENTO 8/RS .....	271
PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA "ANÁLISE ECONOMETRICA DAS FRONTEIRAS ESTOCÁSTICAS DE EFICIÊNCIA DE CUSTOS DAS UNIDADES OPERACIONAIS MUNICIPAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA ÁREA DA AES SUL" .....	273
QUESTIONAMENTOS ACERCA DA PRÁTICA DOS CRIMES CONTRA A DIGNIDADE SEXUAL E A INSERÇÃO DA PSICOLOGIA CRIMINAL.....	274
REPRODUÇÃO HUMANA MEDICAMENTE ASSISTIDA POR MEIO DA DOAÇÃO HETERÓLOGA DE MATERIAL GENÉTICO E O DIREITO À ASCENDÊNCIA BIOLÓGICA .....	275
VARAS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DISPONIBILIZADO AOS DEPENDENTES QUÍMICOS NO PODER JUDICIÁRIO E NA ÁREA DA SAÚDE .....	277
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....</b>	<b>278</b>
APLICAÇÃO DE HEURÍSTICAS E METAHEURÍSTICAS AO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS.....	279
CONCEPÇÃO DE UM AMBIENTE DIGITAL DE SUPORTE À CRIAÇÃO, GERENCIAMENTO E COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS .....	280
ESTUDO DA MICROESTRUTURA DE MATERIAIS METÁLICOS. RELAÇÃO MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES DE MATERIAIS OBTIDOS POR DIFERENTES PARÂMETROS DE SOLDAGEM .....	282
ESTUDO DA MICROESTRUTURA DE MATERIAIS METÁLICOS. RELAÇÃO MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES DE MATERIAIS OBTIDOS POR DIFERENTES PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO E SOLDAGEM .....	283
HOMOGENEIZAÇÃO NUMÉRICA DE MATERIAIS COMPOSTOS: ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E GEOMÉTRICAS DA SEGUNDA FASE NA DETERMINAÇÃO DO EVR - PARTE 2.....	284
IMPLEMENTAÇÃO DE UM MECANISMO PARA VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA O SWAF .....	285
IMPLEMENTAÇÃO NO CFX 12 DA MODELAGEM DO PROCESSO DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI .....	286
PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA BASEADA NA META-RECICLAGEM DE MÁQUINAS CAÇANÍQUEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES ASSISTIVOS .....	287
SELEÇÃO DE UMA ABORDAGEM, CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO COMPUTACIONAL PARA O TRATAMENTO INTEGRADO DE RISCOS EM TI NA ÁREA DA SAÚDE.....	288
TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO DE IMAGENS APLICADAS AO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS.....	289
<b>LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES .....</b>	<b>290</b>

A PRESENÇA DA DIALETOLOGIA EM TEXTOS JORNALÍSTICOS: MÍDIA IMPRESSA DAS REGIÕES DO MÉDIO E ALTO URUGUAI .....	291
A VIOLÊNCIA DA DITADURA MILITAR BRASILEIRA: DOR, TRAUMA E MEMÓRIA .....	292
GÊNEROS TEXTUAIS: ANÁLISE DIALÓGICA ENTRE ARTIGO DE OPINIÃO E NOTÍCIA.....	293
IMAGINÁRIO, MEMÓRIA E IDENTIDADE EM TRADUÇÕES DE DOM QUIXOTE DE LA MANCHA AO PORTUGUÊS: UMA ANÁLISE COMPARATIVO-DISCURSIVA DE PERDAS E GANHOS À LUZ DA ANÁLISE DO DISCURSO .....	294
LÍNGUA E CULTURA NO COTIDIANO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DE RELAÇÕES INTERCULTURAIS .....	295
LITERATURA E VIOLÊNCIA NA FICÇÃO BRASILEIRA DO SÉCULO XX E XXI.....	296
NARRATIVAS AMERICANAS: IMAGENS DO NEGRO EM CADERNOS NEGROS 33 E 34 .....	297
O DISCURSO ESPECULAR EM TRADUÇÕES DE DOM QUIXOTE DE LA MANCHA E DE CEM ANOS DE SOLIDÃO.....	298
O ESTUDO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NOS GÊNEROS MIDIÁTICOS .....	299
REFERENCIAÇÃO E TEXTUALIDADE: REFLEXÕES SOBRE COESÃO E A COESÃO E A PROGRESSÃO SEQUENCIAL.....	300
REFLEXÕES ACERCA DAS CONCEPÇÕES DE GRAMÁTICA PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO .....	301
<b>URI/MEMÓRIA.....</b>	<b>302</b>
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>303</b>
ASPECTOS HISTÓRICOS RELEVANTES DA COLÔNIA GUARITA NO SEU CENTENÁRIO.....	304
BARRIL NA ÓTICA DE MONS. VITOR BATTISTELLA: DOCUMNTÁRIO AUDIOVISUAL.....	305
<b>REDES/URI .....</b>	<b>306</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>307</b>
EFEITO DAS CONDIÇÕES DA CÂMARA DE MATURAÇÃO SOBRE A ERVA-MATE PROCESSADA.....	308
MANEJO DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO NA CULTURA DO MILHO IRRIGADO.....	309
MODELAGEM E SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS .....	310
ORGANIZAÇÃO SOCIAL E PRODUTIVA DAS PEQUENAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DO MÉDIO ALTO URUGUAI, RS .....	311
PRODUÇÃO DE CAROTENOIDES POR <i>SPORIDIOPHOBUS SALMONICOLOR</i> CBS 2636 EM BIORREATOR EM BATELADA ALIMENTADA .....	312

PRODUÇÃO DE FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS.....	313
PRODUÇÃO DE QUEIJO COM CONCENTRADO DE LEITE DE OVELHA POR ULTRAFILTRAÇÃO ..	314
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>315</b>
A CHUVA DE SEMENTES DA APA DOS RIOS LIGEIRINHO E LEÃOZINHO, ERECHIM, RS .....	316
ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O PONTO DE TRANSPOSIÇÃO NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS .....	317
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE <i>TRICHILIA ELEGANS</i> .....	318
ATIVIDADE BIOINSETICIDA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE <i>TRICHILIA ELEGANS</i> .....	319
EFEITO DE INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DE INUNDAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE <i>CORDIA AMERICANA</i> (L.) GOTTSCHLING & J.E.MILL. (CORDIACEAE).....	320
MONITORAMENTO FENOLÓGICO (2012-2013) DE UM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA NA ÁREA URBANA DE ERECHIM, RS, BRASIL .....	321
POTENCIAL DE ÓLEOS ESSENCIAIS EXTRAÍDOS DE <i>CITRUS SINENSIS</i> E <i>CITRUS BERGAMIA</i> NO CONTROLE DE LARVAS DE <i>AEDES AEGYPTI</i> .....	322
RELAÇÃO DA FAUNA DE PEQUENOS MAMÍFEROS COM A DINÂMICA SUCESSIONAL DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DOMINADOS POR <i>MEROSTACHYS</i> SP. NO SUL DO BRASIL .....	324
SABERES TRADICIONAIS DE QUILOMBOLAS RESIDENTES EM SERTÃO/RS SOBRE A DIVERSIDADE VEGETAL DA FLORESTA OMBROFILA MISTA .....	325
USO E OCUPAÇÃO DA TERRA NA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O PONTO DE TRANSPOSIÇÃO NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS .....	326
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>327</b>
COLETA DE COGUMELOS COM DESENVOLVIMENTOS SOBRE EXCREMENTO BOVINO E IDENTIFICAÇÃO DE ALCALÓIDES ALUCINÓGENOS POR CG/MS .....	328
ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO ESTRUTURAL DE ALCALÓIDES EM <i>ODONTOCARYA ACUPARATA</i> MENISPERMACEAE .....	329
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>330</b>
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOCATALÍTICA DA HDL/TIO <sub>2</sub> NA DEGRADAÇÃO DO AZUL DE METILENO, UM CORANTE COM CARACTERÍSTICAS CATIONICAS.....	331
ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE ATIVIDADE E CAPACIDADE DE ESTERIFICAÇÃO DAS LÍPASES.....	332
ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE CAPACIDADE DE ESTERIFICAÇÃO DE DIFERENTES AGENTES ACILANTES NA PRODUÇÃO DE ÉSTERES DE EUGENIL .....	333

RECUPERAÇÃO DA PRATA PRESENTE EM EFLUENTES LÍQUIDOS RESULTANTES DA ETAPA DE REVELAÇÃO DE RADIOGRAFIAS: AVALIAÇÃO DE AGENTES REDUTORES .....	334
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>335</b>
A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA, OS CEFFAS E A AGRICULTURA FAMILIAR: RELAÇÕES POSSÍVEIS .....	336
CUIDAR DA VIDA: PERSPECTIVAS PARA UMA ÉTICA DA LIBERTAÇÃO .....	337
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>338</b>
O PAPEL DOS NITTS NA PROTEÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL .....	339
<b>PROBIC/URI.....</b>	<b>340</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>341</b>
AVALIAÇÃO DA ADESÃO DE <i>ESCHERICHIA COLI</i> EM DIFERENTES SUPERFÍCIES DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS .....	342
BIOPRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASES POR <i>ASPERGILLUS NIGER</i> ATCC 9642 UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS .....	343
ESTUDO DE MÉTODOS ANALÍTICOS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL .....	344
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>345</b>
A INSERÇÃO DOS ENFERMEIROS EGRESSOS DA URI CAMPUS DE SANTO ÂNGELO NO MERCADO DE TRABALHO .....	346
AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE <i>ODONTOCARYA ACUPARATA</i> MIERS. MENISPERMACEAE - PROBIC/URI .....	347
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>348</b>
O MÉTODO HISTÓRICO-CRÍTICO DE INTERPRETAÇÃO DA BÍBLIA: PRESSUPOSTOS, CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS .....	349
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>350</b>
TEOLOGIA FEMINISTA: A LEI DO RESGATE E DO LEVIRATO NO LIVRO DE RUTE À LUZ DO PATRIARCADO .....	351
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....</b>	<b>352</b>

APLICAÇÃO DE HEURÍSTICAS E META-HEURÍSTICAS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO COMBINÁTORIA .....	353
ESTUDO DAS ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, VISANDO A CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA APLICÁVEL ÀS DISCIPLINAS DE PROJETO DE ARQUITETURA .....	354
<b>EXTENSÃO .....</b>	<b>355</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS .....</b>	<b>356</b>
ASSISTÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA AVICULTURA EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO.....	357
DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS E IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA 5S NA UNIDADE DE ABATE DO PATRONATO AGRÍCOLA E PROFISSIONAL SÃO JOSÉ .....	358
IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA 5S NA INDÚSTRIA DE EMBUTIDOS PATRONATO AGRÍCOLA E PROFISSIONAL SÃO JOSÉ .....	360
LEVANTAMENTO DE DADOS E IMPLANTAÇÃO DA QUALIDADE DE BROTO DE ALFAFA.....	361
QUALIDADE TOTAL 5 "S" NAS PROPRIEDADES RURAIS DA REGIÃO ALTO URUGUAI GAÚCHO .....	363
MANUTENÇÃO DA COLEÇÃO DE CITROS DO PÓLO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO MÉDIO ALTO URUGUAI.....	364
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>365</b>
CONTRIBUIÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO .....	366
EXTENSÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS: MUSEU DE SE LER.....	367
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>368</b>
ESPAÇO CIÊNCIA: LABORATÓRIOS DE QUÍMICA NA COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO MÉDIO ..	369
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA - AÇÕES RELACIONADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA .....	370
OFICINA DE INFORMÁTICA CONTINUADA .....	371
ESPAÇO INSTITUCIONAL PARA ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE OFICINAS TERAPÊUTICAS RELACIONADAS À INFORMÁTICA .....	372
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>373</b>
A LIDERANÇA NA EQUIPE DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA .....	374
AFETIVIDADE E LUDICIDADE: CAMINHOS PARA A APRENDIZAGEM .....	375

ATIVIDADES DE APOIO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA ESTATÍSTICA .....	376
BRINCANDO E APRENDENDO: LÚDICO X DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM .....	377
BRINQUEDOTECA UNIVERSITÁRIA: ESPAÇO ABERTO .....	378
CONSTRUINDO UM TRÂNSITO SEGURO .....	379
CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: ARTE, MAGIA E ENCANTAMENTO .....	380
COPSI - AUXILIANDO NA ESCOLHA PROFISSIONAL.....	381
DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO, CULTURAL E DE CONHECIMENTOS SOBRE SAÚDE COLETIVA DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO SEPÉ DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS.....	382
EDUCAÇÃO POPULAR: UMA ALTERNATIVA PARA A QUALIFICAÇÃO DAS AÇÕES NO PROJETO TAIFA, EM SANTIAGO .....	383
ÉTICA DO CUIDADO: QUESTÃO DE PROMOÇÃO .....	384
GRUPO DE APOIO A ADOÇÃO.....	385
GRUPO DE ESTUDOS EM TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL E A PRÁTICA CLÍNICA .....	386
NAS ONDAS DO RÁDIO COMUNICAÇÃO: O QUE A PSICOLOGIA TEM PARA COMUNICAR? .....	387
NEUROPSICOLOGIA: INTERVENÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS .....	388
PROPORCIONALIDADE: UMA ABORDAGEM FUNCIONAL.....	389
PSICOLOGIA E MÍDIA IMPRESSA: O JORNAL COMO MEIO DE INTERVENÇÃO .....	390
VIOLÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR: RESSIGNIFICANDO VIVÊNCIAS.....	391
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>392</b>
AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO DIABETES MELLITUS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS .....	393
AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E A PREVALÊNCIA DAS ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS ASSISTIDAS PELAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO-RS ...	394
ALIMENTOS FUNCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO .....	395
ASSISTENTE DE PESQUISA E MONITOR.....	396
ATLETISMO COMO PRÁTICA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA .....	397
DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS RISCOS A EXPOSIÇÃO SOLAR ENTRE AGRICULTORES DA CIDADE DE FREDERICO WESTPHALEN /RS .....	398
EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM A APLICAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN, RS .....	399
EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM ERECHIM, RS.....	400

EDUCAÇÃO OLÍMPICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ERECHIM E REGIÃO II .....	401
EFEITO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM CRIANÇAS DA CRECHE MADRE ALIX EM ERECHIM-RS .....	402
FISIOTERAPIA E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO .....	403
GINÁSTICA: DESCOBRINDO MOVIMENTOS EM/COM APARELHOS ATRAVÉS DA GINÁSTICA PEDAGÓGICA.....	404
GINÁSTICA ESPORTIVA: UMA PRÁTICA DE INCLUSÃO.....	406
MULHERES EM AÇÃO PELA SAÚDE E CIDADANIA.....	407
O ACADÊMICO DO CURSO DE FARMÁCIA INSERIDO NAS ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE .....	408
INSTRUMENTALIZAÇÃO CIENTÍFICA: PLATAFORMA LATTES E BASES DE DADOS VIRTUAIS EM SAÚDE .....	409
RISCOS NO USO DE PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES A SAÚDE HUMANA .....	410
VIVENCIANDO A ENFERMAGEM ATRAVÉS DA SAÚDE E EDUCAÇÃO NA COMUNIDADE .....	411
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>413</b>
A FISIOTERAPIA E A PSICOLOGIA PARA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO.....	412
A PRÁTICA DA MEDIAÇÃO FAMILIAR E SUA EFETIVIDADE.....	415
CONSUMIDOR-CIDADÃO: UMA ANÁLISE DA INFORMAÇÃO COMO DIREITO FUNDAMENTAL DO CONSUMIDOR E A INTERNET .....	416
MEIO AMBIENTE RURAL: O DIREITO DE ACESSO DO PRODUTOR AS NORMAS LEGAIS.....	418
PTB FINANÇAS PESSOAIS - EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA JOVENS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE SANTO ÂNGELO.....	419
URI - CERRO LARGO: PROMOÇÃO DO MARKETING INSTITUCIONAL.....	420
VOLTA ÀS ORIGENS: FOMENTO DA INTEGRAÇÃO CULTURAL BRASIL ÁFRICA .....	421
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....</b>	<b>422</b>
PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA BASEADA NA META-RECICLAGEM DE MÁQUINAS CAÇANÍQUEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES ASSISTIVOS .....	423
ROBÓTICA EDUCACIONAL .....	424
SOFTWARES PARA ENGENHARIA ESTRUTURAL: UTILIZAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS.....	425
UM PORTAL PARA APOIO AO APRENDIZADO DE ALGORITMOS: DISPONIBILIZAÇÃO DE CONTEÚDO DIDÁTICO, CRIAÇÃO DO FÓRUM DE DISCUSSÃO E APERFEIÇOAMENTOS .....	426



<b>LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES .....</b>	<b>427</b>
A GRAMÁTICA EM SALA DE AULA .....	428
LÍNGUA INGLESA: PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O EXERCÍCIO DA CIDADANIA .....	429
NAD NÚCLEO DE APOIO DOCENTE - ENSINO DE LÍNGUA E LITERATURA .....	430
REDAÇÕES DE VESTIBULAR: UM APRENDIZADO SIGNIFICATIVO .....	431
<b>BOLSISTAS INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO OUTRAS INSTITUIÇÕES.....</b>	<b>432</b>
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>433</b>
MODELOS DE REGRESSÃO MULTIVARIADA PLS, IPLS E SIPLS APLICADOS A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE SULFAMETOXAZOL E TRIMETROPIMA POR ESPECTROMETRIA ULTRAVIOLETA .....	434
<b>TRABALHOS DE PESQUISA E EXTENSÃO DE ALUNOS DA GRAD. DA URI E DE OUTRAS IES NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS .....</b>	<b>436</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>437</b>
CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CAMASOBREPOSTA, MODELAGEM AGROECOLÓGICA.....	438
EFEITO DE FERTILIZANTE ORGÂNICOS NA CULTURA DA SOJA (GLYCINE MAX).....	439
MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO ANTECEDENDO A SEMEADURA DA CULTURA .....	441
MANEJO QUÍMICO DE FERRUGEM-ASIÁTICA ( <i>PHAKOPSORA PACHYRHIZI</i> ) NA CULTURA DA SOJA ( <i>GLYCINE MAX L.</i> ) .....	443
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>444</b>
CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA .....	445
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>446</b>
A DANÇA, A MÚSICA E O TEATRO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	447
ARTE E PRODUÇÃO: A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO CRIATIVO NA VIDA DAS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS .....	448
O MOVIMENTO NA PERSPECTIVA DA PSICOMOTRICIDADE RELACIONAL E DA PSICOMOTRICIDADE FUNCIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	450

<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>451</b>
A ENFERMAGEM FRENTE AO INDIVÍDUO HOSPITALIZADO E SUAS VULNERABILIDADES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	452
A VISITA DOMICILIÁRIA E A UTILIZAÇÃO DO GENOGRAMA E ECOMAPA NO CUIDADO DE ENFERMAGEM ÀS FAMÍLIAS: UM RELATO ACADÊMICO.....	454
A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA ....	456
AGILIDADE EM ESCOLARES DE 8 Á 12 ANOS DE UMA ESCOLA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO .....	457
AS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO EM RELAÇÃO AOS CICLOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL.....	458
AS CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA URI – CAMPUS SANTO ÂNGELO.....	459
ATIVIDADE EDUCATIVA COM ADOLESCENTES ACERCA DA SEXUALIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	461
AVALIAR O GANHO DA FLEXIBILIDADE APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ALONGAMENTO PASSIVO CRÔNICO EM ATLETAS DE FUTSAL .....	462
ANÁLISE HISTOLÓGICA DE CAMUNDONGOS SWISS SUBMETIDOS À EXPOSIÇÃO DA FUMAÇA DO CIGARRO DE PALHA E CIGARRO INDUSTRIAL NO MÚSCULO GASTROCNÊMIO.....	463
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL VENTILATÓRIA PRÉ E PÓS UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS .....	464
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE QUEIJO MINAS FRESCAL COMERCIALIZADO NA CIDADE DE SANTO ÂNGELO, RS .....	466
CONTROLE DE QUALIDADE DO LEITE DAS MINI-USINAS E LEITE INFORMAL DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO-RS .....	467
COMPORTAMENTO DA DOR E DOS NÍVEIS DE LACTATO EM BANCÁRIOS APÓS UM PROGRAMA DE CINESIOTERAPIA LABORAL .....	468
DIABETES MELLITUS E ODONTOLOGIA .....	469
EDUCAÇÃO ESTÉTICA E SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA COM CUIDADORES (AS) DE UMA ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR .....	470
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL.....	471
EDUCAÇÃO PERMANENTE E MOVIMENTO ESTUDANTIL: PRODUZINDO NOVAS FORMAS DE CUIDAR EM SAÚDE .....	473
INFLUÊNCIA DA AMBIENTAÇÃO DA NATAÇÃO NO DESEMPENHO DE HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS EM ESCOLARES DE 09 ANOS .....	474
LAZER COMUNITÁRIO: UMA VIVÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DOS ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	475
O PAPEL DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA PRÁTICA DA EQUOTERAPIA DO CENTRO MISSIONEIRO DE EQUOTERAPIA SANTO ÂNGELO CUSTÓDIO/RS .....	477

OFICINA DE GINÁSTICA E DE ATLETISMO NO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DISCENTE .....	479
OFICINA EDUCATIVA: REFLEXÕES E DEBATES SOBRE A TEMÁTICA VIOLÊNCIA.....	480
ANALISE DAS CARACTERÍSTICAS DOS DIABÉTICOS CADASTRADOS NO HIPERDIA .....	482
PROPOSTA PARA CRIAÇÃO DO GESC - URI CAMPUS SANTO ÂNGELO GRUPO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA .....	483
PERFIL DOS PACIENTES COM COMORBIDADES, HIPERTENSÃO E DIABETE, CADASTRADOS NO HIPERDIA.....	485
VISITA DOMICILIÁRIA A MULHER PUÉRPERA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	486
A EDUCAÇÃO PELO TRABALHO NAS DOENÇAS CRÔNICAS: UMA AÇÃO INTERDISCIPLINAR ...	487
TRI LEGAL TCHÊ ENSINO SERVIÇO E COMUNIDADE AVALIANDO O SUS.....	488
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>490</b>
CONVERGENCIA PÚBLICO – PRIVADAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES .....	491
(IN) CONSTITUCIONALIDADE DO REGIME DISCIPLINAR DIFERENCIADO PARA PRESOS EM REGIME PROVISÓRIO .....	493
DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE UMA ASSOCIAÇÃO DE RECICLADORES DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO/RS .....	494
DIAGNÓSTICO SOCIAL DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA LINHA ENCRUZILHADA, NO MUNICÍPIO DE SAGRADA FAMÍLIA, UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM SERVIÇO SOCIAL.....	495
O CENÁRIO POLÍTICO BRASILEIRO E DE QUE FORMA ESTE CONTRIBUIU PARA AS REVOLTAS POPULARES OCORRIDAS ENTRE JUNHO E JULHO DE 2013 NO BRASIL .....	496
PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA MÉDICO-HOSPITALAR COMO UM SETOR DE APOIO AO TURISMO EM PEQUENAS CIDADES COM POTENCIAL TURÍSTICO .....	497
PROJETO DE AÇÃO SOCIAL O NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA NAS ESCOLAS: LEVANDO NOÇÕES DE CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS AOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO .....	499
<b>MOSTRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA .....</b>	<b>500</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>501</b>
PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS ORGÂNICO .....	502
CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA PARA PRODUÇÃO DE AVES .....	503
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>504</b>
AÇÃO BACTERICIDA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS EM PATÓGENO DO TRATO URINÁRIO .....	505

ADEQUAÇÃO DAS ESPÉCIES NATIVAS NA PRESERVAÇÃO DAS NASCENTES.....	506
CONTROLE BIOLÓGICO: SOLUÇÕES SIMPLES E NATURAIS PARA ESPÉCIES INDESEJADAS .....	507
OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA PRODUÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS .....	508
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>509</b>
FEUDOS.....	510
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....</b>	<b>511</b>
ANALISE EXPERIMENTAL DO ESCOAMENTO AO REDOR DO CORPO DE AHMED .....	512
CONTROLE DO PROCESSO DE SECAGEM ESTACIONÁRIA DE GRÃOS UTILIZANDO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL .....	514
ESTUDO DA SOLIDIFICAÇÃO UNIDIRECIONAL ASCENDENTE VERTICAL DO ALUMÍNIO PURO VISANDO A MÁXIMA MACROESTRUTURA COLUNAR GROSSEIRA.....	516
INVESTIGAÇÃO NUMÉRICA DO PROCESSO DE COMBUSTÃO DE METANO EM CÂMARA DE COMBUSTÃO CILÍNDRICA ATRAVÉS DO SOFTWARE FLUENT .....	517
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>518</b>
OBTENÇÃO DE UM EXTRATO ALÉRGICO DE ÁCAROS PARA UTILIZAÇÃO EM MODELO EXPERIMENTAL DE ASMA EM CAMUNDONGOS .....	519
ESTUDO DA TECNOLOGIA ARDUÍNO NO DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS DE FÍSICA.....	521
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>522</b>
VARAS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA: IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO REGULAMENTADO PARA ADOLESCENTES NA COMARCA DE FREDERICO WESTPLALEN.....	523
<b>PIBIC_EM/CNPq.....</b>	<b>525</b>
<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....</b>	<b>526</b>
DESENVOLVIMENTO DE SENSORES DE GASES PARA DETECÇÃO DE AROMAS EM INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS .....	527
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CRESCIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS PARA A PRODUÇÃO DE FOS.....	528
ELABORAÇÃO DE IOGURTE COM LEITE DE CABRA ADICIONADO DE UVA DESIDRATADA .....	529

EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS NA COMPOSIÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA A PRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASE POR ASPERGILLUS NIGER ATCC 9642 .....	530
EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS NA COMPOSIÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA BIOTRANSFORMAÇÃO DE BETA-PINENO UTILIZANDO ASPERGILLUS NIGER ATCC 9642 .....	531
EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUTRIAS NO CULTIVO DE ASPERGILLUS NIGER PARA BIOTRANSFORMAÇÃO DE LIMONENO.....	532
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....</b>	<b>533</b>
COLEÇÕES E EXPOSIÇÕES CIENTÍFICAS DA MASTOFAUNA DO SUL DO BRASIL.....	534
O ESTUDO DA MATA CILIAR DE UM FRAGMENTO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN- RS.....	535
ANUROFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO DE FREDERICO WESTPHALEN/RSANUROFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO DE FREDERICO WESTPHALEN/RS.....	536
ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O SEU PONTO DE CAPTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS .....	537
ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ARISTOLOCHIA TRIANGULARIS NO CONTROLE DO <i>Aedes Aegypti</i> (LINNAEUS, 1792) .....	538
BORBOLETAS (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA E HESPERIOIDEA) OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA MORENO FORTES, RIO GRANDE DO SUL .....	539
COLEÇÕES ENTOMOLÓGICAS: A ARTE DE APRENDER SOBRE OS INSETOS .....	540
COMPOSIÇÃO ARBÓREA DA ENTRADA DA ÁREA DE VISITAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO, FREDERICO WESTPHALEN, RS .....	541
COMPOSIÇÃO DA MACRO, MESO E MICROFAUNA DA SERAPILHEIRA NUM ESTRATO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN .....	542
ESTUDO DA ANATOMIA FOLIAR DE ESPÉCIES DE BROMELIACEAE OCORRENTES NO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO, FREDERICO WESTPHALEN, RS .....	543
REPTILOFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO DE FREDERICO WESTPHALEN/RS .....	545
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>546</b>
A CIDADANIA E A QUALIDADE DE VIDA NO ENSINO MÉDIO .....	547
A EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA POSSÍVEL INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE ESTUDANTES ENTRE 12 E 14 ANOS DE UAM ESCOLA DE FREDERICO WESTPHALEN – RS .....	548
A PESQUISA DO PIBIC-EM: A QUALIDADE DE VIDA E O LAZER PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO .....	549
COMPORTAMENTO DE UM BIOMARCADOR CARDÍACO APÓS INDUÇÃO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM RATOS WISTAR .....	550

A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE FREDERICO WESTPHALEN, COM RELAÇÃO À CORREÇÃO POSTURAL DOS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	551
EFEITOS DO TABAGISMO PASSIVO SOBRE O COMPORTAMENTO DE RATOS SUBMETIDOS AO MODELO ANIMAL DE DEPRESSÃO.....	552
INDICADORES DE SAÚDE NAS ESCOLAS .....	554
INFLUÊNCIA DA EXPOSIÇÃO À FUMAÇA DO CIGARRO DE PALHA E CIGARRO INDUSTRIAL SOBRE O PESO, INGESTÃO HÍDRICA E ALIMENTAÇÃO EM CAMUNDONGOS SWISS .....	555
TOXICIDADE DO CIGARRO DE PALHA NO TECIDO PULMONAR DE CAMUNDONGOS, ASSOCIADO AO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE ERVA-MATE ( <i>ILEX PARAGUARIENSIS</i> ) .....	556
<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA.....</b>	<b>557</b>
A UTILIZAÇÃO DA PLANILHA EXCEL 2007 NA CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS, TABELAS E NO CÁLCULO DE MEDIDAS DE POSIÇÃO .....	558
O ESTUDO DAS SÉRIES ESTATÍSTICAS E DAS DISTRIBUIÇÕES DE FREQUÊNCIAS ATRAVÉS DA PLANILHA EXCEL 2007.....	559
O ESTUDO DA PROBABILIDADE E DE SUAS PROPRIEDADES COM O AUXÍLIO DA PLANILHA EXCEL 2007.....	560
ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA .....	561
ATIVIDADE INVESTIGATIVA ENVOLVENDO FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO .....	562
DISCUSSÃO E APROFUNDAMENTO DE CONCEITOS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO.....	563
DISCUSSÃO E APROFUNDAMENTO DE CONCEITOS A RESPEITO DO ESTUDO DE FUNÇÕES DO ENSINO MÉDIO.....	564
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTO FAMILIAR.....	565
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DE CASAS .....	566
ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE OXIDO DE TITÂNIO E RADIAÇÃO DE LUZ NEGRA.....	567
ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE OXIDO DE ZINCO E RADIAÇÃO DE VAPOR DE MERCÚRIO .....	568
ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE ZnO E RADIAÇÃO DE LUZ NEGRA .....	569
ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE ÓXIDO DE TITÂNIO E RADIAÇÃO DE VAPOR DE MERCÚRIO .....	570
ESTUDO DAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	571
ESTUDO DO CONCEITO DE PROPORCIONALIDADE A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	572
ESTUDO DOS CONCEITOS DA GEOMETRIA ANALÍTICA A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	573

EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE SOLUBILIDADE.....	574
EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE VOLUME, DENSIDADE E MASSA ....	575
ESTATÍSTICA: CONCEITO, ORIGEM, APLICAÇÕES E O EMPREGO DO EXCEL .....	576
EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE CINÉTICA QUÍMICA.....	577
EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS ÁCIDO/BASE.....	578
INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI.....	579
QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ANÁLISE FITOQUÍMICA DAS PARTES AÉREAS DE LUPINUS LANATUS BENTH .....	580
QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE PIPER ADUNCUM L.....	581
QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE LUPINUS GUARANITICU.....	582
QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE LUPINUS LANATUS BENTH.....	583
<b>CIÊNCIAS HUMANAS .....</b>	<b>584</b>
ANÁLISE DE JOGOS EDUCACIONAIS ONLINE: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM .....	585
RECURSOS TECNOLÓGICOS NA PRÁTICA DOCENTE .....	586
A AULA E AS NOVAS TECNOLOGIAS NA CONTEMPORANEIDADE.....	587
A TRAJETÓRIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E AS POLÍTICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR COM O USO DAS TECNOLOGIAS.....	588
A TECNOLOGIA E SUA INFLUÊNCIA NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DOS ANOS INICIAIS.....	589
COMPETÊNCIA DOCENTE.....	590
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.....	591
DIRETRIZES PARA O ENSINO NORMAL.....	592
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: PÓLÍTICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR .....	593
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: POSSIBILIDADES DE ENFRENTAMENTO DA EXCLUSÃO SOCIAL ..	594
FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A EDUCAÇÃO NO CAMPO: SABERES NECESSÁRIOS A PRÁTICA DOCENTE.....	595
FORMAÇÃO INICIAL E OS SABERES DOCENTES.....	596
FORMAÇÃO PROFISSIONAL ACADÊMICA: ESPAÇO-TEMPO INTERDISCIPLINAR NA CONSTRUÇÃO DO PROFESSOR.....	597



FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.....	598
FILOSOFIA, CUIDADO E QUALIDADE DE VIDA: BIOÉTICA E RELAÇÕES DE PRODUÇÃO PRIMÁRIA.....	599
IDEOLOGIA E ALIENAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE A SOCIEDADE DE CONSUMO.....	600
INDÚSTRIA CULTURAL E COMUNICAÇÃO DE MASSA: O PODER DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO.....	601
MÚSICA E TECNOLOGIA: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS NO PROCESSO DE APRENDER E ENSINAR.....	602
O LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	603
PEDAGOGIA DA INFÂNCIA, EDUCADOR INFANTIL E TECNOLOGIA: UM PROCESSO EDUCATIVO EM CONSTRUÇÃO.....	604
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO USO DAS TECNOLOGIAS.....	605
POLÍTICA, CIDADANIA E PARTICIPAÇÃO.....	606
POLÍTICAS DE FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES NO BRASIL.....	607
REDES SOCIAIS: RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	608
TECNOLOGIA E COMUNICAÇÃO: APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS PARA PROFESSOR E ALUNO.....	609
UNIVERSIDADE X ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA.....	610
ÉTICA E SOCIEDADE.....	611
ÉTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE.....	612
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.....</b>	<b>613</b>
OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE.....	614
OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO.....	615
OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL.....	616
OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: A COIBIÇÃO À PRÁTICA DO FENÔMENO BULLYING.....	617
OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: ESTIMULANDO A CULTURA EM PROL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	618
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.....</b>	<b>619</b>
CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DO TÚNEL DE VENTO, SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VAZÃO E VISUALIZAÇÃO DO ESCOAMENTO.....	620

CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DO TÚNEL DE VENTO E DO SISTEMA MEDIÇÃO DE ESFORÇOS AERODINÂMICOS DO ESCOAMENTO SOBRE MODELOS NO INTERIOR DO TÚNEL DE VENTO....	621
DESENVOLVENDO ATIVIDADES SOBRE GRAFOS ATRAVÉS DE HOT POTATOES .....	622
DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO .....	623
ESTUDO DA TEORIA DOS GRAFOS E DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES VOLTADAS PARA O ENSINO MÉDIO.....	624
SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ISOLADOS.....	625
<b>LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES .....</b>	<b>626</b>
CONTOS DE JOÃO MELO: A HISTÓRIA NA LITERATURA ANGOLANA .....	627
DO LIVRO À TELA: CLARICE LISPECTOR EM TRADUÇÃO INTERSEMIÓTICA .....	628
FETICHISMO E REIFICAÇÃO NO CONTO “A MARGARIDA ENLATADA”, DE CAIO FERNANDO ABREU .....	629
GÊNEROS MIDIÁTICOS E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: INTERFACES LINGUÍSTICAS .....	630
GÊNEROS TEXTUAIS DIGITAIS: ANÁLISE CONTRASTIVA ENTRE A GRAMÁTICA NORMATIVA E A GRAMÁTICA DE USO .....	631
HISTÓRIAS CURTAS: REFERENCIAÇÃO E AS CADEIAS REFERENCIAIS .....	632
LITERATURA E VIOLÊNCIA NA FICÇÃO BRASILEIRA DO SÉCULO XX: UMA LEITURA DE O COBRADOR, DE RUBEM FONSECA .....	634
NARRATIVA, HISTÓRIA E MEMÓRIA EM VERMELHO 17, DE MARTINHO DA VILA .....	635
REFERENCIAÇÃO E AS CADEIAS REFERENCIAIS EM "HISTÓRIAS CURTAS" .....	636
<b>TRABALHOS DE PROFESSOR (EDITAL 1) .....</b>	<b>637</b>
<b>CIÊNCIAS DA SAÚDE.....</b>	<b>638</b>
CURSO DE GESTANTES: UM ESPAÇO DE VIVÊNCIAS .....	639
ALTERAÇÕES NA PRESSÃO ARTERIAL PROVOCADOS POR UM TESTE DE REPETIÇÕES MÁXIMAS EM INDIVÍDUOS NORMOTENSOS .....	640
PERFIL DOS HIPERTENSOS CADASTRADOS NO HIPERDIA .....	641

# INICIAÇÃO CIENTÍFICA/URI



## XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





PIBIC/CNPq



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE POLIGALACTURONASES PRODUZIDAS POR *ASPERGILLUS NIGER* ATCC 9642**

**Angélica Jacobi Danielli <sup>1</sup>**  
**Geciane Toniazzo <sup>2</sup>**

A utilização de enzimas em processos industriais tem sido muito estudada, pois reduz largamente a energia necessária para a obtenção de produtos nas mais diversas áreas industriais. Pressupõe-se que elas sejam catalisadores de processo, transformando assim matérias-primas em produtos com maior valor agregado. A caracterização da enzima é muito importante para o estabelecimento das condições de aplicação, como temperatura e pH ótimos e a estabilidade da atividade enzimática durante seu armazenamento em diferentes temperaturas, uma vez que tais condições podem ter uma grande variação de acordo com a origem e os meios de produção utilizados. O objetivo geral deste trabalho foi realizar a caracterização parcial de poligalacturonases produzidas pelo fungo filamentoso *Aspergillus niger* ATCC 9642. A determinação dos valores de temperatura e pH ótimos do extrato enzimático bruto produzido por *A. niger* em condições otimizadas de fermentação (32 g/L de pectina, 2 g/L de L-asparagina, 0,06 g/L de fosfato de potássio, 1,0 g/L de sulfato de ferro, 180 rpm, 30°C, pH inicial de 5,5 e 24 horas), foi feita através da realização de um planejamento fatorial 22 completo com 3 pontos centrais. A avaliação da estabilidade da PG do extrato bruto a altas temperaturas foi realizada incubando, a mesma, em diferentes temperaturas, acompanhando o comportamento, através da medida de atividade, em função do tempo. O extrato bruto foi reagido com tampão em pH 5,5, permanecendo incubado a altas temperaturas: 25, 35, 45 e 55°C. Para avaliar a estabilidade do extrato enzimático bruto a baixas temperaturas, o mesmo foi estocado em temperaturas de geladeira (4°C), de freezer (-10°C e -80°C) durante 70 dias. Neste período foram determinadas as atividades enzimáticas em intervalos de tempos regulares. Observou-se nos resultados obtidos que a avaliação do pH e temperatura ótimos mostrou que a maior atividade (72,93U/mL) de PG foram obtidos a 37°C e pH de 5,5 e a maior estabilidade a altas temperaturas (25°C, 35°C, 45°C e 55°C) foi obtida em 55°C. A baixas temperaturas (4°C, -10°C e -80°C), a estabilidade manteve-se por um período de 40 dias de armazenamento. Para avaliar o extrato enzimático bruto em relação ao pH, este foi incubado a diferentes valores de pH (5, 7, 9 e 11) a 37°C, acompanhando o comportamento em função do tempo e a PG produzida através de fermentação submersa apresentou maior estabilidade em pH 5.

**Palavras-chave:** Poligalacturonase, *Aspergillus niger* ATCC 9642, Atividade Enzimática

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (angelicajdanielli@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).

## **ESTUDO DAS DIFICULDADES E POTENCIALIDADES NA GESTÃO DE PEQUENAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR, DO TERRITÓRIO DO MÉDIO ALTO URUGUAI,RS.**

**Maria Isabel Brizolla De Mello Chemin <sup>1</sup>**  
**Jussara Jacomelli <sup>2</sup>**

O projeto de pesquisa foi aplicado inicialmente junto às cooperativas Cooperjab, do Município de Jaboticaba e a Cooperativa Agrícola de Pequenos Agricultores do Município de Frederico Westphalen. Através da pesquisa evidenciou-se que por mais variadas que sejam as áreas e os ramos seguidos pela Cooperjab e pela Cooperativa de Agricultores de Frederico Westphalen, estas entidades buscam um objetivo comum, o desenvolvimento e auxílio a seus associados e com isso contribuem para o crescimento da região. Evidenciou-se que o associado só consegue melhores resultados em sua produção se contar com o apoio das cooperativas, lhes proporcionando melhores preços, qualidade de assistência técnica e garantia da venda dos produtos. Também foi possível observar que as cooperativas estão crescendo de forma satisfatória na região, mas necessitam de novos projetos e implantação de novas técnicas para chamar a atenção e a colaboração de seus associados, mostrando a potencialidade da ação cooperativa para a parcela social que ainda não está engajada. A realização desta pesquisa nos permitiu conhecer a realidade em que se encontram a organização social e produtiva das cooperativas do Médio Alto Uruguai; como o incentivo das cooperativas a prática da agricultura familiar. Em relação a isto ficou objetivado que essas cooperativas são suporte para o desenvolvimento e crescimento da região visto que agregam os agricultores em atividades com retorno mensal, a exemplo da produção de geleias, cristalizados e outros, o que se desdobra em renda fluindo nos municípios. Igualmente, observamos a distância na participação dos agricultores tanto na questão social como produtiva das cooperativas. Esta situação pode mudar aplicando a dinâmica na gestão participativa através da socialização de informações, produção de cursos, ou seja, motivando os associados sobre a importância das cooperativas para a região. Na condição de bolsista, a pesquisa nas cooperativas estudadas nos permitiu ampliar o campo teórico do conhecimento vinculando-o a prática, o que viabiliza uma formação profissional com mais qualidade e a possibilidade de dar continuidade da pesquisa.

**Palavras-chave:** Cooperativismo, Desenvolvimento, Associados, Agricultura Familiar

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (belchemin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (jacomelli@fw.uri.br).





## **PRODUÇÃO DE BIODIESEL UTILIZANDO LIPASES COMO CATALISADORES: AVALIAÇÃO DE LIPASES EM FLUIDO PRESSURIZADO**

**Angela Luiza Astolfi <sup>1</sup>**

**Clarissa Dalla Rosa <sup>2</sup>**

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. O biodiesel pode ser obtido pela transesterificação de óleos vegetais e vem despertando grande interesse atualmente devido aos baixos níveis de poluentes emitidos, o que viria a reduzir o impacto ambiental quando de sua adição ao diesel. Uma alternativa bastante interessante é a substituição dos denominados catalisadores convencionais (base e ácidos, NaOH ou H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, por exemplo) por enzimas específicas (lipases) que, além de fornecer produtos sem resíduo de catalisador, conduzem a elevados rendimentos e podem ser recuperadas e reutilizadas no processo. Neste segundo momento do projeto, o objetivo do trabalho foi à produção de biodiesel em fluidos pressurizados utilizando as amostras de enzimas não comerciais pré-selecionadas. Uma única condição experimental foi testada, tanto para a torta fermentada quanto para o extrato bruto imobilizado. A condição selecionada foi o ponto central do segundo planejamento de experimentos, ou seja, temperatura de 70 °C, pressão de 60 bar, razão molar óleo:etanol de 1:12, e razão mássica solvente: substrato de 7:1, utilizando óleo de soja. As investigações exploratórias realizadas com torta fermentada e extrato bruto liofilizado não apresentaram resultados significativos e levam a crer que estudos aperfeiçoando o processo produtivo destas lipases devem ser melhor explorados.

**Palavras-chave:** Lipases, Produção, Biodiesel.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (angelaastolfi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).

## **PRODUÇÃO DE FRUTOSILTRANSFERASE UTILIZANDO MEIO INDUSTRIAL COMO SUBSTRATO**

**Bruna Isabela Daniel <sup>1</sup>**  
**Mônica Beatriz Alvarado Soares <sup>2</sup>**

Em resposta a demanda sempre maior de alimentos saudáveis e com baixas calorias, o uso de adoçantes alternativos como oligossacarídeos, destacando-se os fruto-oligossacarídeos (FOS), produzidos pela transformação microbiana através de uma reação enzimática de transfrutossilacção em resíduos de sacarose, vem aumentando. Os FOS são açúcares não convencionais, não metabolizados pelo organismo humano e não são calóricos. São considerados prebióticos, pois promovem, seletivamente, o crescimento de probióticos no trato digestivo. A produção de enzimas de fontes microbianas traz um futuro bastante promissor, devido ao rápido ciclo reprodutivo, conseguindo-se obter grandes populações de células com consequente redução no tempo de produção. O presente trabalho visa selecionar a cepa que produza a enzima com atividade de transfrutossilacção para produzir oligossacarídeos a partir da utilização de meios industriais, como melão de cana de açúcar e água de maceração de milho. A partir do banco de cepas do Laboratório de Biotecnologia de Alimentos da URI Campus Erechim, foram cultivadas, isoladas e armazenadas 117 espécies de microrganismos, destes, leveduras e fungos. Foram realizadas as etapas de seleção dos microrganismos, onde foram testadas as stirpes do banco de cepas. O screening primário, o qual consistiu em realizar fermentações, separação das células e avaliação em relação à atividade de transfrutossilacção, a qual foi possível conhecer dois microrganismos com alta atividade, nomeados M6 e G13, com 76 e 45 UTF/mL de atividade, respectivamente. Foi realizado também o screening secundário, com o monitoramento da produção de oligossacarídeos dos dois microrganismos que se mostraram potenciais produtores de atividade de transfrutossiltransferase (FTA). Atualmente está sendo analisada a composição de oligossacarídeos, de M6 e G13, através de cromatografia iônica (HPLC).

**Palavras-chave:** Frutossiltransferase, FOS, seleção de microrganismos

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (bru\_nii\_nha@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (alvarado@uricer.edu.br).

## UTILIZAÇÃO DE SUBSTRATOS AGROINDUSTRIAIS NA BIOPRODUÇÃO DE CAROTENÓIDES POR *SPORIDIOBOLUS SALMONICOLOR* CBS 2636 EM FRASCOS AGITADOS

Ana Paula Rossetto <sup>1</sup>  
Eunice Valduga <sup>2</sup>

Os carotenoides são corantes naturais que podem ser sintetizados por plantas, algas e micro-organismos. Estes são pigmentos de grande utilização industrial e têm despertado interesse devido à preocupação com o uso de aditivos químicos nos alimentos. O desenvolvimento de processos biotecnológicos para a produção de carotenoides visa um aumento do rendimento da concentração de carotenoides assim como a redução de custos relativos ao processo, através da utilização de substratos de baixo custo, como os subprodutos agroindustriais, ricos em açúcares e matéria orgânica, sendo que no contexto nacional, o Brasil é rico em subprodutos desta natureza. Em tais processos, especialmente naqueles com altas densidades celulares, a produtividade é alta devido ao grande número de células viáveis no meio em fermentação. Objetivou-se estudar a utilização de resíduos agroindustriais na produção de carotenoides pela levedura *Sporidiobolus salmonicolor* CBS 2636 em frascos agitados, empregando substratos à base de resíduos agroindustriais (glicerol e glicerol bruto), água de maceração de milho e parboilização de arroz. A bioprodução foi realizada em frascos agitados em shaker, sem iluminação, 180 rpm, 25 °C, pH inicial 4,0, por um período de 96 h. A recuperação dos carotenoides foi realizada empregando nitrogênio líquido combinado com dimetilsulfóxido (DMSO) para ruptura celular e extração com mistura de acetona/metanol (7:3, v/v). A máxima bioprodução de carotenoides (1596 µg/L) foi observada no ensaio 7 (15 g/L de extrato de malte, 5 g/L de peptona, 80 g/L de glicerol e 0,3 g/L de ácido mevalônico). O Ensaio 2 destaca-se pela utilização de glicerol bruto, onde obteve-se o teor máximo de carotenóides totais de 1510 µg/L, não deferindo estatisticamente do Ensaio 7 em 96 h de bioprodução, podendo este ser utilizado como substrato para a produção de carotenoides em frascos agitados.

**Palavras-chave:** Carotenóides, Frascos Agitado, Resíduos.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (rossetto.ana@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (veunice@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## **CHUVA DE SEMENTES EM AMBIENTES PERTURBADOS E NÃO PERTURBADOS DA APA DOS RIOS LIGEIRINHO E LEÃOZINHO, ERECHIM, RS.**

**Suéle Fatima Santolin <sup>1</sup>**  
**Elisabete Maria Zanin <sup>2</sup>**

O presente estudo teve por objetivo (i) determinar as diferenças na abundância, riqueza e composição de espécies da chuva de sementes entre ambientes perturbados e não-perturbados; e, (ii) classificar as espécies encontradas em relação as suas estratégias de dispersão, regeneração e forma de vida. Para isso, foram realizadas amostragens da chuva de sementes em ambientes não perturbados (área com dossel intacto) e perturbados (áreas de clareiras e antropizadas) em uma Área de Proteção Ambiental (APA). Foram amostradas 2599 sementes pertencentes a 23 espécies e a 14 famílias botânicas nos três ambientes em estudo. Tanto o ambiente de dossel intacto quanto o ambiente antropizado de clareira apresentaram maior proporção de espécies de sementes zoocóricas do que anemocóricas, enquanto que o ambiente de clareira foi o único que apresentou sementes com dispersão autocórica. Dentre as espécies coletadas foi encontrado maior número de indivíduos com forma de vida arbórea, em comparação com arbustivas e lianas. Quanto à estratégia de regeneração, o número de espécies de sementes pioneiras foi superior do que o número de espécies secundárias iniciais e secundárias tardias. Foi observado diferença significativa na abundância e riqueza de sementes entre os ambientes perturbados, não-perturbados e coletas. Observamos também diferença significativa na abundância e na composição das espécies de sementes entre os ambientes e as coletas, tanto usando dados quantitativos, quanto qualitativos. Verificamos a distribuição e ocorrência de algumas espécies somente dentre um dos ambientes tais como *Baccharis vulneraria*, *Allophylus puberulus* e *Araucaria angustifolia* são espécies indicadoras de ambiente antropizado, já para o ambiente de dossel intacto foi observado a ocorrência da espécie *Myrsine coriácea*. Concluímos que a abundância e riqueza da chuva de sementes diferiu entre os ambientes e entre as coletas, sendo observado a predominância de espécies zoocórica ressaltando a importância dos animais como dispersores.

**Palavras-chaves:** Ambientes, Dispersão, Sucessão Ecológica.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (suelesantolin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (emz@uri.com.br).



## DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS: AVALIANDO A PARTICIPAÇÃO DE INVERTEBRADOS FRAGMENTADORES

Gabriela Tonello <sup>1</sup>  
Rozane Maria Restello <sup>2</sup>

Detritos foliares de origem alóctone constituem a principal fonte de energia e carbono em riachos preservados de pequena ordem. Invertebrados fragmentadores desempenham uma função importante nesses ecossistemas, pois transformam a matéria orgânica particulada grossa (MOPG) que entra no riacho, em matéria orgânica particulada fina (MOPF). Objetivou-se avaliar mensalmente i) a densidade de fragmentadores típicos nos detritos em decomposição de um riacho subtropical; ii) o peso remanescente dos detritos e iii) a relação entre a quantidade de detritos e variáveis climáticas (pluviosidade). O estudo foi realizado em um riacho subtropical de primeira ordem, entre os meses de dezembro/2012 e junho/2013. Para avaliar o aporte vertical de detritos, foram selecionados 5 pontos de coleta, sendo que em cada ponto foram montadas três fileiras de baldes (n=18). Após 30 dias, as 3 amostras, uma de cada fileira, que apresentaram a maior quantidade de detritos foram incubadas em litter bags (20 x 30 cm, malha de 10 mm) para a avaliação da perda de massa dos detritos. As amostras restantes dos baldes foram secadas e pesadas. Após 30±2 dias, os litter bags eram retirados e novos eram incubados com as amostras do mês em estudo. Os detritos eram lavados e secados. A fauna associada era removida, fixada em álcool e identificada. Separou-se os fragmentadores típicos (*Phylloicus* e Gripopterygidae). Após 6 meses de experimento, foram coletados 910 invertebrados bentônicos. A densidade de organismos foi diferente entre os meses, sendo que a menor densidade foi observada em março e a maior em abril. Os fragmentadores típicos representaram 12,19% da fauna total e sua densidade variou entre os meses. Fevereiro apresentou a menor densidade, enquanto que maio apresentou a maior densidade. O peso remanescente dos detritos variou entre os meses, com a menor porcentagem em janeiro e a maior em fevereiro. O aporte vertical de matéria orgânica também variou entre os meses. O menor aporte correspondeu ao mês de janeiro, e o maior aporte, ao mês de maio. Houve uma correlação positiva entre a densidade de fragmentadores e o aporte vertical de matéria orgânica. A correlação entre a pluviosidade total e o aporte vertical de matéria orgânica mostrou-se negativa. Conclui-se que o aporte de matéria orgânica variou ao longo dos meses, ocasionado pela variação pluviométrica e pelas características das espécies da vegetação ripária. Conseqüentemente, a densidade de fragmentadores também variou. O peso remanescente dos detritos apresentou os menores valores quando a densidade de fragmentadores típicos foi maior.

**Palavras-chave:** Aporte vertical. Detritívoros. Decomposição.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (gabi\_tonello15@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rozane@uri.com.br).



## **EFEITOS DE FATORES AMBIENTAIS SOBRE A DISSIMILARIDADE EM COMUNIDADES DE INSETOS AQUÁTICOS**

**Gabrielle Molossi<sup>1</sup>**  
**Luiz Ubiratan Hepp<sup>2</sup>**

Em ambientes aquáticos inúmeros fatores ambientais e espaciais exercem uma força importante na estrutura e distribuição dos organismos. Estes fatores podem afetar inclusive a diversidade beta que é o componente da diversidade regional que pode ser atribuído às diferenças na composição das espécies. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos ambientais sobre a dissimilaridade de comunidades de larvas de Trichoptera em riachos do Alto Uruguai-RS. As coletas foram realizadas em 22 riachos distribuídos em seis bacias hidrográficas do município de Erechim, durante o inverno de 2005 e verão de 2006. Foram empregadas análises para verificar padrões de distribuição das comunidades em relação as bacias hidrográficas, utilizando escalonamento Multidimensional não-Métrico (NMDS). Após para avaliar se houve diferenças na composição entre as bacias hidrográficas, foi utilizada uma análise de variância multivariada (MANOVA). O efeito das variáveis ambientais sobre a dissimilaridade das comunidades foi avaliado a partir da correlação entre as matrizes de dissimilaridade das comunidades com as variáveis ambientais utilizando uma análise de correlação de Spearman. Foi coletado um total de 3.874 larvas de Trichoptera, sendo 2.211 no inverno e 1.663 no verão. Os organismos coletados no inverno estão dispersos, não havendo semelhanças na composição entre eles. Por outro lado, no verão alguns pontos apresentaram semelhança entre si. A composição da fauna foi diferente entre as estações do ano. No inverno as variáveis ambientais que geraram maior dissimilaridade entre as comunidades foram amônia e nitrito e no verão foram turbidez e oxigênio dissolvido. Pode-se concluir que as variáveis ambientais influenciam as comunidades de Trichoptera. As correlações observadas são baixas, indicando que as variações na comunidade podem estar sendo geradas pela paisagem das áreas de drenagem das bacias hidrográficas. Por fim, a diversidade beta foi baixa, demonstrando que os riachos apresentam um grau de homogeneidade alto, resultando em baixa qualidade ambiental.

**Palavras-chave:** Diversidade beta, Trichoptera, Qualidade Ambiental, Macroinvertebrados

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (gabzinhaa\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (lhepp@uri.com.br).



## **ESTUDO DA FREQUÊNCIA ALÉLICA, FLUXO GÊNICO E EFEITO DE BORDA EM POPULAÇÕES DE TRICHILIA ELEGANS (MELIACEAE) COM MARCADORES ISOENZIMÁTICOS**

**Rafael Imlau Cardoso**<sup>1</sup>  
**Rogério Luis Cansian**<sup>2</sup>

O presente trabalho estudou a diversidade e estrutura genética de uma população local de *Trichilia elegans* A. Juss (Meliaceae), utilizando isoenzimas para verificar se existe variação genética significativa entre o gradiente de borda, bem como fornecer informações importantes para programas de conservação e melhoramento genético da espécie. A área de coleta das amostras, consiste em um fragmento florestal pertencente ao Parque Natural Municipal de Sertão, sul do Brasil. As amostras de 90 plantas jovens foram coletadas em um gradiente borda-interior. As unidades amostrais foram divididas em três grupos, também considerados como subpopulações: Borda - B (as três alocadas nos primeiros 50 m do transecto), Meio - M (as três seguintes, distantes 150 m do grupo da Borda) e Interior - I (as últimas três, 150 m distante do grupo Meio), todas distantes 10 m entre si dentro de cada grupo. As frequências alélicas, no geral, não apresentaram grande variação, porém a subpopulação I apresentou maior fixação de alelos. A porcentagem de loci polimórficos da população local total foi de 76.67%, sendo que a comparação entre as subpopulações, revelou polimorfismo maior na subpopulação M. As três subpopulações obtiveram altos índices de heterozigosidades observadas ( $H_o$ ), e praticamente o dobro dos valores de heterozigosidades esperadas sob equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $H_e$ ). Além disso, as distâncias genéticas de Nei variaram de modo que quanto maior for a distância da borda florestal e entre as subpopulações, maior também será a distância genética entre elas. Assim, os valores estimados de fluxo gênico, também indicam diferenciação genética das subpopulações analisadas. Desse modo, verificou-se que o efeito de borda, proveniente da fragmentação de habitat, no mínimo, causa oscilação na variabilidade e estrutura genética das subpopulações em análise, uma vez que, a maioria dos índices de diversidade, divergência e distância genética, foram influenciados pelo gradiente borda-interior.

**Palavras-chave:** Meliaceae, Diversidade Genética, Isoenzimas

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (rafa.i.cardoso@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## **PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DE QUANTIFICAÇÃO DE PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM ORGANISMOS BIOINDICADORES DA QUALIDADE DE ÁGUA**

**Maicon Ody De Paula**<sup>1</sup>  
**Albanin Aparecida Mielniczki Pereira**<sup>2</sup>

Os ecossistemas aquáticos vêm sofrendo fortes alterações em função de múltiplos impactos ambientais decorrentes de atividades antrópicas. Estas alterações são notadas particularmente em áreas com elevadas densidades populacionais, aonde córregos recebem esgotos industriais e domésticos *in natura*. Para avaliar o efeito dessas atividades sobre a qualidade de água existem os bioindicadores, que são organismos que reagem ao contato com componentes potencialmente tóxicos e com isso fornecem informações sobre a situação ambiental do local em que vivem. Além do estudo das alterações no nível de comunidades, os organismos bioindicadores também podem ser avaliados por meio de alterações bioquímicas, celulares e/ ou moleculares, chamadas de biomarcadores. A medida do biomarcador TBARS (substâncias reativas com ácido tiobarbitúrico) indica o nível de peroxidação lipídica em amostras biológicas e pode refletir a exposição a poluentes diversos, como metais ou agrotóxicos. O objetivo deste projeto foi padronizar o uso do biomarcador TBARS em macroinvertebrados bioindicadores, visando utilizá-lo em futuros trabalhos de monitoramento da qualidade de água. Para isso, foram obtidos extratos biológicos de quatro taxa: *Aegla* (Anomura Crustacea), *Smicridea* (Trichoptera), Caenidae (Ephemeroptera) e Gripopterygidae (Plecoptera). Em todos estes foi possível medir o nível de peroxidação lipídica pelo método de TBARS, o que indica que a técnica é aplicável a macroinvertebrados bentônicos. Para obtenção dos valores finais de TBARS foram testados dois métodos de cálculo: i) a partir do coeficiente de extinção do MDA e ii) a partir de curva de calibração com concentrações conhecidas de MDA, sendo que nos dois casos foram obtidos resultados similares. Também foi feita uma investigação da concentração ideal de proteínas necessária para as dosagens de TBARS, tendo sido observado que é possível medir a peroxidação lipídica utilizando-se extratos de macroinvertebrados dentro de uma larga faixa de concentração protéica (50 a 500 µg) sem alterar significativamente os resultados finais. A partir dos dados deste trabalho, tem-se como perspectiva comparar os níveis de TBARS em organismos coletados em riachos com diferentes qualidades de água, por exemplo, riachos margeando vegetação ripária e margeando áreas agrícolas.

**Palavras-chave:** Biomarcador; TBARS; Macroinvertebrados bentônicos

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (odymaicon123@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (albanin@uri.com.br).



## **SABERES TRADICIONAIS DE AGRICULTORES FAMILIARES RESIDENTES NO ENTORNO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE VEGETAL DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA**

**Adriane Turski**<sup>1</sup>

**Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski**<sup>2</sup>

O trabalho apresenta como tema central o estudo dos saberes locais sobre as plantas da Floresta Ombrófila Mista, pelas comunidades tradicionais de agricultores familiares residentes no entorno de duas Unidades de Conservação (UCs) situadas do Norte do RS: Parque Estadual de Espigão Alto, situado no município de Barracão/RS e Parque Municipal Mata do Rio Uruguai Teixeira Soares, situado em Marcelino Ramos/RS. Caracteriza-se como um estudo etnoecológico, que integra a abordagem qualitativa à abordagem quantitativa, para uma compreensão mais eficiente do fenômeno estudado. A pesquisa teve por objetivo resgatar/caracterizar o conhecimento local acerca das espécies vegetais da Floresta Ombrófila Mista, transmitidos de forma oral, de geração a geração, por comunidades rurais residentes no entorno de áreas florestais, fornecendo subsídios para processos de Educação ambiental com vistas à proteção e promoção desses saberes. Foram envolvidos no estudo 37 agricultores, sendo estes homens ou mulheres líderes do grupo familiar. A coleta dos dados aconteceu por meio de entrevistas semiestruturadas, evocações livres e turnês-guiadas. Foram analisados a frequência de citação das espécies, a frequência de usos, o valor de importância, a equitabilidade, a diversidade e a riqueza. Foi identificado o uso e o manejo de 167 etnoespécies vegetais pertencentes a 68 famílias: 85 plantas medicinais; 33 utilizadas para alimentação humana; 60 ornamentais; 14 plantas utilizadas na produção de artesanatos; 29 plantas utilizadas para combustão (lenha); 20 relacionadas a crenças e misticismo; 30 condimentares/aromáticas; 16 para a construção de casas, galpões e cercas. A diversidade total das plantas citadas pelos sujeitos da pesquisa foi obtida pelo cálculo do índice de Shannon-Wiener, onde obteve-se  $H=4,48$ . A equitabilidade, que demonstra a homogeneidade das espécies citadas pelos indivíduos foi calculada pelo índice de Pielou onde obteve-se  $J=0,8754$ . Por meio da pesquisa é possível afirmar que os agricultores residentes no entorno das UCs utilizam uma grande diversidade de espécies vegetais tanto nativas quanto exóticas. Muitas plantas exóticas existentes e cultivadas na região (camomila, oliveira, malva, eucalipto, uva-do-japão, entre outras) são reconhecidas pelos mesmos como nativas. O estudo poderá estar fornecendo subsídios para a elaboração, implementação e avaliação de processos de educação ambiental destinado às comunidades residentes no entorno das Unidades de Conservação situadas no Alto Uruguai Gaúcho, com vistas à manutenção e revalorização dos saberes tradicionais associados à Floresta Ombrófila Mista.

**Palavras-chave:** Saberes locais. Etnoecologia. Conservação. Biodiversidade. Diversidade Cultural.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (adrianeturski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (biologia@uricer.edu.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: PESQUISANDO O IMPACTO NA PRODUÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE USUÁRIOS NA REGIÃO DA 12ª COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE**

**Jaqueline Victorino Da Silva <sup>1</sup>**  
**Narciso Vieira Soares <sup>2</sup>**

Avaliar o impacto na produção de saúde e qualidade de vida das capacitações dos trabalhadores da saúde atuantes no SUS na região de abrangência da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde dentro da proposta do Programa de Educação Permanente do SUS. Objetivos específicos: Identificar as possíveis alterações na prática dos trabalhadores a partir da participação nas capacitações; identificar os nós críticos relativo aos processos de Educação Permanente no âmbito 12ª CRS e as estratégias para superação das dificuldades; discutir com os profissionais, estratégias visando mudanças na prática em direção ao melhor atendimento dos usuários. Caminho metodológico: Tipo de estudo: Foi um projeto de Pesquisa PIBIC/CNPq que foi desenvolvido através de um estudo qualitativo, do tipo exploratório descritivo analítico. Optou-se pelo estudo qualitativo num enfoque dialético por entender-se que este enseja discussões, argumentações e contra-argumentações, possibilitando a verificação de um universo de valores, de crenças e de significados. Participaram do estudo 45 profissionais (enfermeiros, médicos, dentistas, agentes comunitários de saúde, técnicos de enfermagem) das equipes de saúde das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios que fazem parte da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde. Critérios de inclusão: ser profissional da equipe de saúde, e aceitar participar da pesquisa, após ter recebido o Termo de Consentimento Livre e Informado. Critérios de exclusão: não ser gestor de saúde, não aceitar participar da pesquisa, ser menor de dezoito anos. Local e período da pesquisa: A coleta de dados se deu de agosto de 2012 a julho de 2013. Os encontros para coleta dos dados foram realizados no auditório da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde situada no município de Santo Ângelo. Os dados foram coletados através da formação de grupo focal com trabalhadores do SUS dos municípios pertencentes a região de abrangência da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde. Método de análise dos dados: Teve como método a análise de conteúdo temática. Os dados apontaram para a obtenção de duas categorias temáticas que são: "A Educação Permanente como estratégia na produção de saúde; e as transformações da prática a partir da Educação Permanente.

**Palavras-chave:** Educação Permanente, SUS, Enfermagem.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Santo Ângelo (jakevds@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (nvsoares@urisan.tche.br).

## **AValiação DA PRÓPOLIS DO OESTE CATARINENSE**

**Caroll Schneider Cezarotto**<sup>1</sup>

**Carlos Eduardo Blanco Linares**<sup>2</sup>

A própolis é caracterizada como uma mistura complexa, produzida por abelhas africanizadas do gênero *Apis mellífera*. A característica de complexidade da própolis refere-se à sua variabilidade constitucional, influenciada por diversos fatores incluindo a sazonalidade, técnica utilizada na coleta, e a espécie da abelha produtora. Porém, o principal fator refere-se à origem botânica do material coletado pelas abelhas. Portanto, a diversidade vegetativa do Brasil é um fator responsável pelos inúmeros tipos de própolis que podem ser encontrados. Alguns estudos demonstram diferenças locais entre compostos da própolis. Essa característica é um ponto crítico no controle de qualidade, padronização e conseqüentemente na seleção das amostras para determinada ação terapêutica. O estado de Santa Catarina apresenta-se como um grande pólo, com mais de 30 mil propriedades rurais desenvolvendo este trabalho com um número de colméias estimado em 300 mil. No entanto, a produção de própolis ainda é pouco difundida no oeste do estado, que conta com grandes áreas de mata nativa e exótica, propícias para a exploração desta atividade. Dentro deste contexto, este estudo visa caracterizar química e farmacologicamente a própolis do oeste catarinense contribuindo, assim, com a padronização do mesmo e desenvolvimento desta atividade na região. Os resultados obtidos, por meio das análises das amostras de própolis do inverno e primavera demonstram que os extratos brutos testados não apresentaram atividade antimicrobiana eficiente frente aos fungos e bactérias testados, no entanto, os mesmos apresentaram boa atividade antioxidante comparado ao padrão de vitamina C. Ainda, observa-se que não houve variação quanto às características fitoquímicas das amostras, sendo encontrado nas mesmas alcalóides, flavonóides, glicosídeos cardiotônicos, taninos e saponinas. No entanto, estes resultados não indicam semelhança em seus compostos químicos. Após a incorporação do óleo essencial em formulações pode-se concluir que os produtos foram estáveis para a maioria dos ensaios feitos no estudo de estabilidade preliminar, tendo ocorrido alteração apenas no teste de estresse térmico. Entretanto, após o estudo de estabilidade acelerada, todas as formulações foram consideradas estáveis por apresentar uma variação inferior a 20% ao longo de todo estudo. Quanto ao estudo de constituição química concluiu-se que a própolis apresenta grande variabilidade na composição do óleo essencial nas diferentes estações do ano estudadas, sendo que, também já foi possível isolar alguns compostos presentes em frações de própolis, onde identificou-se a presença do betulinato de etila. No entanto, apesar do extrato bruto e frações diclorometano e acetato de etila terem apresentado atividade promissora frente aos ensaios de atividade antimicrobiana o mesmo não foi detectado para os isolados testados. Dessa forma, sugere-se mais estudos relacionados a própolis, uma vez que, esta é uma resina amplamente utilizada pela indústria farmacêutica.

**Palavras-chave:** Própolis, Caracterização Química, Sazonalidade, Atividade Biológica

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (k\_rollcezarotto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (clinares@fw.uri.br).



## **EFEITO DA EXPOSIÇÃO SUBCRÔNICA DO ÓLEO ESSENCIAL E EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA *RUTA GRAVEOLENS* L. (ARRUDA) SOBRE OS PARÂMETROS BIOQUÍMICOS, HEMATOLÓGICOS E HISTOLÓGICOS EM CAMUNDONGOS SWISS**

**Janaína Vieira Belusso<sup>1</sup>**  
**Silvane Souza Roman<sup>2</sup>**

O uso de plantas medicinais tem sido muito significativo nos últimos anos, sendo incentivado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Apesar do crescente aumento de pesquisas com produtos naturais, estudos nessa área revelam que apenas 15 a 17% das plantas foram estudadas quanto ao seu potencial medicinal. A *Ruta graveolens* L. também conhecida como arruda-fedorenta, ruta-de-cheiro-forte, arruda-doméstica e arruda-dos-jardins é uma espécie perene pertencente à família Rutaceae. É uma planta largamente utilizada por toda a população, com propriedades medicinais antimicrobiana, citotóxica, fungicida, herbicida, anti-inflamatória além de hipotensora e contraceptiva. Embora existam estudos toxicológicos de *Ruta graveolens* L. são ainda poucos encontrados na literatura, que possam direcionar ou descartar o uso pela população, mostrando a real segurança. Baseado nesta informação este trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade subcrônica do óleo essencial (OE) e do extrato hidroalcoólico (EH) de *Ruta graveolens* L. na dose de 200mg/Kg em diferentes modelos biológicos de toxicidade em camundongos. Para tanto foram utilizados 32 camundongos Swiss fêmeas e machos divididos em grupo controle e experimental, mantidos em condições de umidade e temperatura controladas, e distribuídos em gaiolas separadas com água e ração ad libitum. Durante o experimento o peso corporal e de órgãos, consumo de água e ração e sinais clínicos de toxicidade foram analisados. No 15 dia de exposição os animais foram eutanasiados e os órgãos fígado, rim, cérebro e baço foram coletados para análise histológica e bioquímica. O peso corporal dos machos que receberam óleo essencial de arruda apresentou um aumento quando comparado ao grupo controle, este achado se deu em um período posterior a sinais de diarreia apresentada por estes animais. No que diz respeito ao consumo de água e ração foram observadas alterações significativas em diferentes dias do tratamento, tanto nas fêmeas quanto nos machos dos grupos experimental com relação ao grupo controle e entre eles. Nos parâmetros bioquímicos não enzimáticos o nível de TBARS do tecido renal dos machos do grupo tratado com óleo essencial se mostrou aumentado quando comparado ao grupo tratado com extrato hidroalcoólico. As fêmeas tratadas com óleo essencial apresentaram alterações a nível de tecido renal e hepático quando comparado ao grupo controle. Alterações na atividade da alanina aminotransferase (ALT) foram encontradas nos machos tratados com óleo essencial quando comparado ao grupo tratado com extrato hidroalcoólico. Nos parâmetros histológicos avaliados o tecido renal dos machos que receberam o extrato hidroalcoólico de arruda apresentaram tumefação celular e espaço de filtração alterados. Frente aos dados clínicos achados, bioquímicos e histológicos, podemos constatar que o OE e o EH de *Ruta graveolens* L. administrados durante 15 dias consecutivos na dose de 200mg/Kg apresentam de baixa a moderada toxicidade subcrônica em machos e fêmeas de camundongos

**Palavras-chave:** Arruda, Toxicidade, Oleo Essencial, Extrato Hidroalcoólico

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (jana\_belusso@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roman@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOCATALÍTICA DA HDL/TiO<sub>2</sub> NA DEGRADAÇÃO DO CORANTE AMARELO REATIVO, DE CARACTERÍSTICAS ANIÔNICAS**

**Irineu Jasan Preczewski <sup>1</sup>**  
**Rogério Marcos Dallago <sup>2</sup>**

Nestas duas últimas décadas a preocupação com o meio ambiente tem como principal consequência normas e legislações cada vez mais restritivas quanto à disposição final e ao descarte de subprodutos na biosfera. Neste sentido cresce a demanda por tecnologias mais eficientes visando a minimização de rejeitos, bem como a tratamento destes. Nos últimos anos os têm sido desenvolvidas novas tecnologias de tratamentos energéticos, como os processos oxidativos avançados (POAs), que permitem degradar compostos presentes em rejeitos industriais até então não degradados pelos sistemas convencionais. Entre os POA, a fotocatalise heterogênea, empregando o TiO<sub>2</sub> como semicondutor, tem sido amplamente estudada. Sua aplicação baseia-se na capacidade que o TiO<sub>2</sub> apresenta de promover elétrons de sua banda de valência, quando irradiado com fótons, levando à formação de pares elétrons/lacuna (e<sup>-</sup>/h<sup>+</sup>). Estas espécies podem se recombinar ou migrar para a superfície do catalisador, onde podem reagir com espécies adsorvidas, dando seqüência às reações redox. Uma vez que a recombinação dos elétrons fotogerados e lacunas (e<sup>-</sup>/h<sup>+</sup>) é muito rápida, a transferência de elétrons interfacial é cineticamente competitiva apenas quando o doador ou acceptor encontra-se pré-adsorvido antes da fotólise. A literatura sugere que a adsorção é um dos principais pré-requisito para que ocorra a alta eficiência no processo de oxidação. Neste sentido este projeto busca mediante a incorporação da TiO<sub>2</sub> a Hidrotalcita (HDL), um hidróxido duplo lamelar com elevada capacidade adsortiva para compostos aniônicos, produzir um novo compósito com melhores propriedades adsortivas e fotocatalíticas frente a poluentes orgânicos com características aniônicas, como corantes e pesticidas. Os compósitos foram sintetizados pelo método da coprecipitação, incorporando o TiO<sub>2</sub> nas soluções precursoras da HDL. As análises de raio-x indicam a presença de TiO<sub>2</sub> na estrutura da HDL, independente do método empregado, comprovando sua agregação ao compósito. Os materiais sintetizados apresentaram áreas específicas (196 m<sup>2</sup>/g) similares ao de materiais lamelares. Para os ensaios adsortivos pode-se perceber que o pH é um fator que tem grande influência sobre a remoção do corante visto que o pH que apresentou melhores resultados foi o pH ácido (3) apresentando remoções acima de 90 %. O compósito HDL+TiO<sub>2</sub> obteve melhores resultados em relação ao percentual removido se comparado à HDL natural mesmo os ensaios serem procedidos sem luz ultravioleta que facilita o deslocamento de elétrons. No entanto, para a capacidade adsortiva, a HDL natural apresentou maiores valores em relação aos demais adsorventes. Os compósitos apesar de apresentarem capacidades adsortivas menores que a HDL natural, apresentaram valores muito superiores aos observados para o TiO<sub>2</sub> puro, indicando que a agregação de ambos materiais tende a aumentar a capacidade adsortiva do TiO<sub>2</sub>.

**Palavras-chave:** HDL, Processos Oxidativos, Adsorção, Fotocatálise.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (jasan\_preczewski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (dallago@uri.com.br).



## CÁLCULO DE PROPRIEDADES DE OXIDO ATRAVÉS DE FÔNONS

**Daniela Kunkel Muenchen**<sup>1</sup>  
**Antônio Vanderlei Dos Santos**<sup>2</sup>

Mesmo com diversas pesquisas e descobertas, a compreensão de como os materiais reagem frente a diferentes estímulos ainda não está completamente esclarecida. Atualmente, os resultados sobre as propriedades do estado fundamental de sólidos são encontrados através de experiências, caras e demoradas, ou por métodos computacionais, mais baratos e rápidos. Os óxidos são uma importante classe de compostos usados pelo homem, sendo que para esse relatório inseriu-se um óxido numa multicamada, denominada de multicamada Fe-O-Fe. Para comparação de resultados criou-se também a multicamada Fe-N-Fe. Através do software WIEN2k calculou-se as propriedades no estado fundamental dessas multicamadas, como Módulo de Bulk, Energia de Formação, Energia de Coesão e Parâmetro de rede. Pela Energia de Formação observou-se que ambas as multicamadas precisam de um fornecimento de energia para ser formadas, o que evidenciou que essas multicamadas existem e que podem ser construídas. Já pela Energia de Coesão ficou demonstrado que a multicamada mais estável é a multicamada Fe-O-Fe. Após isso encontrou-se as propriedades magnéticas no equilíbrio, onde mostrou-se a tendência do Ferro a ser magnético e do Oxigênio e Nitrogênio a não serem magnéticos, e também a densidade de estados total em cada multicamada, relacionada com a energia total. Assim, com a instalação do software Phonon, na rede de computador, realizou-se os cálculos dos fônons propriamente ditos, onde a propriedade encontrada foi a estrutura de bandas, sendo que nas duas multicamadas estudadas quando a estrutura de bandas foi promovida para regiões de mais altas energias, a concentração de bandas em torno da energia de Fermi aumentou.

**Palavras-chave:** Óxido, Multicamadas, Fônons, Propriedades.

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Santo Ângelo (danimuenchen@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (vandao@urisan.tche.br).

## ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTIOXIDANTE DO EUGENOL E EUGENIL ACETATO

Tainára Orlando <sup>1</sup>

Natalia Paroul <sup>2</sup>

A procura por novos agentes antimicrobianos e antioxidantes obtidos a partir de flora nativa é intensa. Uma das plantas que chama a atenção da comunidade científica é o Cravo-da-índia (*Eugenia caryophyllata* Thunb). Embora haja diversos trabalhos com extratos de Cravo-da-índia, existe uma lacuna na literatura em relação à avaliação do potencial antimicrobiano e antioxidante do eugenol e seus ésteres visando seu aproveitamento na indústria alimentícia. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar atividades antimicrobiana e antioxidante do eugenol e eugenil acetato. Para realização deste trabalho foi utilizado o eugenol e seu éster, eugenil acetato sintetizado pelo nosso grupo de pesquisa via reação de esterificação enzimática, usando a lipase comercial Novozym 435 como biocatalizador. Para determinação da atividade antimicrobiana, foi utilizada a metodologia de difusão em placas, sendo que dezesseis micro-organismos foram selecionados, entre eles Bactérias Gram - positivas e Gram - negativas. O eugenil acetato apresentou boa atividade antimicrobiana com o efeito inibitório superior do eugenol puro na maioria das bactérias testadas. Atividade antioxidante foi determinada pela medida da extinção da absorbância do radical 2,2-difenil-1-picril hidrazil (DPPH) em 515 nm. O percentual de captação do radical DPPH foi calculado em termos da porcentagem de atividade antioxidante (AA%). Após a avaliação da faixa de concentração ideal, calculou-se a concentração de eugenol e eugenil acetato necessária para capturar 50% do radical livre DPPH (IC50) por análise de regressão. Os testes de atividade antioxidante indicaram o eugenol como um composto promissor, de alto potencial antioxidante com possível aplicação na indústria de alimentos como conservante natural. Já o eugenil acetato apresenta baixo poder antioxidante.

**Palavras-chave:** Eugenol, Eugenil Acetato, Atividade Antioxidante, Atividade Antimicrobiana

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (tainara\_orland@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (nparoul@uri.com.br).



## TRATAMENTO SUPERFICIAL EM POLÍMERAS ATRAVÉS DE PLASMA

Caroline Barlette Da Cunha <sup>1</sup>

João Carlos Krause <sup>2</sup>

A superfície de um material é de suma importância para as suas propriedades e aplicações, pois suas características definem as possibilidades de aplicação e interação com outros sistemas. Com isto a modificação da superfície de um material sem alterar as suas propriedades de massa vêm sendo bastante estudadas, pois esta área oferece grandes possibilidades, como adequação do material em adquirir características novas, alterando somente a superfície, deixando a matriz do material intacta e assim mantendo as propriedades originais do material. Materiais poliméricos por sua vez, são macromoléculas formadas pela repetição de pequenas e simples unidades químicas chamadas monômeros, estes se ligam covalentemente. Os polímeros são materiais mecanicamente fortes, quimicamente estáveis e de fácil processamento, geralmente possuem superfícies com relativa inércia química e biológica. Os polímeros são produzidos sinteticamente através da reação de polimerização de seus monômeros e industrialmente o processo mais utilizado para a sua produção é a polimerização por emulsão. Um dos tratamentos superficiais de polímeros consiste no tratamento por plasma, que é definido como um gás contendo muitas espécies carregadas ou não, tais como elétrons, íons positivos ou negativos, radicais, átomos e moléculas. Neste sentido o presente trabalho teve por objetivo desenvolver uma técnica de modificação de superfícies poliméricas para a obtenção de superfícies seletivamente funcionalizadas. Em relação à situação do projeto pode-se dizer que os objetivos propostos no início não foram alcançados devido ao atraso da aquisição de vários equipamentos do projeto, como das válvulas de precisão, bem como da confecção do circuito de geração do plasma pulsado. Entretanto, o reator já encontra-se devidamente estruturado e o equipamento para a análise WCA de pós-tratamento do polímero tratado já está concluído e operando. Sendo assim espera-se no segundo semestre finalizar a construção do reator e iniciar o tratamento de plasma em polímeros e posteriormente, realizar as análises necessárias.

**Palavras-chave:** Tratamento superficial, Plasma, polímero.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Santo Ângelo (kkzooide@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (krause@urisan.tche.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS

## A DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA E AS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Jéssica De Marco <sup>1</sup>  
Silvia Regina Canan <sup>2</sup>

O projeto de pesquisa intitulado "A docência universitária: contrassensos nas políticas de formação de professores", com fomento PIBIC/CNPQ, está inserido na linha de pesquisa Políticas Públicas e Gestão da Educação. Objetivou identificar e delinear o perfil do professor universitário, através da investigação no campo das contradições entre o que se espera deste em sua prática cotidiana e a ausência de políticas claras que possam estabelecer diretrizes à sua formação enquanto docente do Ensino Superior, percebendo a docência como uma prática complexa que para ser exercitada deve ser refletida e problematizada, desencadeando novas possibilidades de construção, elaboração e reelaboração do conhecimento. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se um questionário composto de questões abertas e fechadas, envolvendo os docentes de todos os cursos superiores oferecidos pela URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen. Inseriu-se nos pressupostos da pesquisa qualitativa. O compromisso primordial esteve embasado em contribuir com a qualificação da Universidade através do desenvolvimento de pesquisa que pudesse trazer elementos novos ao debate das políticas de formação docente. Através do desenvolvimento do Estado da Arte do referido tema, foi possível verificar que o crescente interesse mundial por esse campo de estudos pode se revelar como um importante indicativo de que existem lacunas que precisam ser preenchidas e nesse ínterim, tem-se em vista a colaboração com a qualificação das políticas públicas e sua efetivação. Dentre os principais resultados obtidos, está a compreensão de que existe um vácuo nas políticas públicas, uma vez que elas não abordam a necessidade de formação para a docência aos professores que atuam no Ensino Superior. Espaços como a LDB/96 ao tratarem da questão, encaminham a responsabilidade aos programas *stricto sensu*, ou às IES que, através de políticas internas, devem promover essa formação. Nesse contexto, nos deparamos no Ensino Superior com professores com excelência de conhecimento em suas áreas de formação específica e despreparados, do ponto de vista pedagógico-didático. Desse modo, sobrepõe-se a sua identidade de pesquisador, em relação à identidade de professor que alia conhecimentos específicos e conhecimento das práticas pedagógicas e didáticas. Se olharmos a docência como um espaço complexo, concluiremos que a formação pedagógico-didática do docente universitário é, indiscutivelmente, importante e necessária na realidade que exige, cada vez mais, uma formação integral para atender a acadêmicos com conhecimentos e interesses diversos na universidade. O grande impasse ainda é a ausência e/ou maior esclarecimento e entendimento da legislação quanto ao amparo desta formação, na qual os saberes didáticos não são apresentados. Responsabiliza-se tanto os Sistemas de Ensino quanto as políticas de formação docente a assegurarem espaços de fortalecimento e amparo desta formação tanto inicial quanto continuada dos professores que desejam atuar no Ensino Superior. Neste âmbito, é que surge a necessidade de reflexão sobre tais ações e possibilidades de espaços que contribuam de maneira eficaz durante estes processos.

**Palavras-chave:** Políticas de formação de professores, Docência universitária, Contrassensos nas políticas de formação docente.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (ped22459@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (silvia@fw.uri.br).



## **A RELAÇÃO ENTRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO STRICTO SENSU DOS EGRESSOS BOLSISTAS DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN**

**Rosangela Da Silva <sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco <sup>2</sup>**

O trabalho em questão intitulado O impacto da iniciação científica na formação strictu sensu dos egressos bolsistas da URI- Câmpus de Frederico Westphalen, objetiva analisar em que medida a pesquisa realizada nos Programas de Iniciação Científica impulsiona a busca pela formação strictu sensu dos egressos bolsistas da URI. A metodologia utilizada insere-se na perspectiva qualitativa exploratória com coleta *on line* de dados. Dessa forma, a pesquisa representa para uma instituição de ensino a alma criativa, inquieta e renovadora, a seiva viva que perpassa todos os segmentos produtores de conhecimento. É através desta que se lançam novos olhares sobre realidades e conhecimentos existentes. Nas universidades, a iniciação científica opera como [...] um instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto que contribui na formação profissional do aluno. (BASTOS, 2010). Desse modo, oferecer o programa de Iniciação Científica é uma necessidade e um clamor inerente às próprias finalidades da Instituição de nível superior. Nessa perspectiva, percebe-se que é por meio da pesquisa científica que a Instituição adquire alma, identidade, luz própria. Através do questionário aplicado aos egressos bolsistas da URI - Câmpus de Frederico Westphalen, comprovou-se que a participação dos sujeitos nos grupos de Iniciação Científica durante a graduação é de grande relevância para a busca pela formação *Strictu sensu*. Assim sendo, destaca-se que é de fundamental importância que a universidade possibilite aos seus acadêmicos a Iniciação Científica para fortalecer sua identidade, garantir um ensino de qualidade e proporcionar aos seus acadêmicos um espaço propício para a construção do conhecimento e a produção do espírito científico, tanto em nível básico quanto continuado, como é o caso da formação *Strictu sensu*.

**Palavras-chave:** Iniciação Científica, Pesquisa, Formação *Strictu sensu*.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (ro.fw@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (luci@fw.uri.br).





## FORMAÇÃO DO PEDAGOGO EM NOVOS CONTEXTOS

**Denise Lucia Basso**<sup>1</sup>  
**Arnaldo Nogaro**<sup>2</sup>

O projeto Lacunas e ausências nos currículos dos cursos de Pedagogia no que diz respeito às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Ciências Cognitivas, tem como objetivo geral investigar os currículos dos Cursos de Pedagogias das Universidades com sede no RS, analisando quais as lacunas ou ausências que os mesmos apresentam em relação às TICs e Ciências Cognitivas, tomando por base de referência as Diretrizes Curriculares Nacionais, a dinâmica do desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, o progresso das Ciências Cognitivas e o perfil de criança e adolescente que frequentam a escola hoje. O projeto se justifica como uma oportunidade de buscar respostas aos questionamentos que são feitos à formação dos professores diante do cenário vivido hoje. As grandes mudanças nas tecnologias da informação e comunicação, a geração intensa de novos conhecimentos e o perfil das novas gerações levantam o questionamento sobre o perfil mais adequado de professor para trabalhar neste contexto. A pesquisa é documental e de campo. A coleta dos dados já está concluída e está-se trabalhando na análise e reflexão sobre os dados. Foram coletadas informações sobre as matrizes curriculares e feito enviado questionário às coordenações de curso. O que se pode depreender até o momento é que as matrizes curriculares dos cursos estudados apresentam uma estrutura bastante conservadora, centrada nas áreas tradicionais com presença mais marcante de disciplinas relacionadas ao uso do computador, não necessariamente abordando as novas tecnologias da comunicação e informação. No tocante às Ciências Cognitivas a situação é mais complexa, pois aparecem em poucas matrizes curriculares e os conteúdos relacionados a esta área quando abordados são feitos em disciplinas generalistas, sem um aprofundamento mais específico. As respostas dos questionários demonstram que são poucas as ações e atividades desenvolvidas que complementam a formação do Pedagogo nesta perspectiva. Os estudos, quando existentes, estão vinculados à Pós-Graduação. Em síntese, há muito que se fazer para que as TICs e Ciências Cognitivas possam estar efetivamente contempladas nas matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia das universidades Gaúchas.

**Palavras-chave:** Pedagogia, Currículo, Universidade.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (deniibasso@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (narnaldo@uri.com.br).

## **PROGRAMAS DE APOIO À FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL: UMA POSSIBILIDADE EMANCIPATÓRIA**

**Ana Paula Pellegrin <sup>1</sup>**  
**Edite Maria Sudbrack <sup>2</sup>**

O trabalho em voga integra a pesquisa Programas de Apoio à Formação Docente no Brasil: uma possibilidade emancipatória e propõe conhecer os programas que servem de apoio e incentivo à formação de professores os quais objetivam oferecer oportunidades de formação e igualdade de oportunidade. Neste sentido, ao analisar a profissão docente, frente aos paradigmas atuais, constata-se alguns gargalos. Estes não dizem respeito apenas aos professores, mas sim a todo o sistema de ensino, refletindo assim, em uma formação precária. Desta forma, é necessário repensar a formação docente, tendo em vista a melhoria da qualidade profissional. Nessa dimensão, frente a tantos desafios, e tendo como objetivo auxiliar na formação docente, foram criados alguns programas e incentivos estudantis, que visam a melhorar a qualidade da formação. Esses programas destinam-se a promover novas metodologias de ensino, acompanhamento e avaliação dos diferentes cursos de licenciatura, auxiliando portanto, na formação docente. Assim, os programas que servem de apoio e incentivo à formação de professores, visam oferecer oportunidades de formação, através de políticas educacionais demandadas pela União, tais como o Fies, o Parfor, o PIBIC-EM e o PIBID. Vale ressaltar que as políticas educacionais, bem como estes programas, devem subsidiar uma educação emancipatória, servindo de base para um melhor desempenho educacional, proporcionando uma constante autoavaliação e reflexão do professor sobre sua prática. A formação docente, em uma perspectiva atual, passa por uma crise de conceitos. Deste modo, não podemos pensar em um ensino de qualidade sem que este esteja estreitamente vinculado a uma formação docente qualificada. Assim sendo, o referido estudo possibilitou conhecer os programas e propostas a cerca da formação docente, compreendendo sua importância para a construção de uma formação qualificada.

**Palavras-chave:** Formação Docente. Programas de apoio à Formação Docente. Qualidade educacional.

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (anapaulapellegrin@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (sudbrack@fw.uri.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

## GÊNERO, MASCULINIDADES E DIREITOS

**Gustavo Wohlfahrt Bohnenberger**<sup>1</sup>

**Noli Bernardo Hahn**<sup>2</sup>

Esta pesquisa está vinculada ao projeto Novas famílias, correntes feministas, abordagens de gênero, novos direitos e direitos especiais: vínculos teóricos e metodológicos. Contém resultados da pesquisa sobre gênero, masculinidades e direitos, sendo que o problema da pesquisa consiste em encontrar a relação entre eles. São estudados os temas: patriarcado, gênero, feminismo, ciência moderna, razão instrumental, masculinidades, direito à diferença, sendo o procedimento metodológico bibliográfico e a lógica de raciocínio aplicado a forma analítica. Como objetivos centrais, estudou-se a relação existente entre a construção de masculinidades e a ciência moderna, entre culturas e a construção de masculinidades, bem como a compreensão do direito à diferença e sua relação com o tema masculinidades. O patriarcado é um fenômeno humano recente. É um sistema de regras e valores que atua de forma difusa, cuja intensidade de manifestações políticas, científicas, sociais e culturais tem suas variáveis vinculadas à estrutura social de cada cultura. Perpassa instituições e motiva opressões à humanidade e dominação à natureza. Gênero é uma criação cultural baseada em sexo que vincula homens e mulheres a comportamentos preestabelecidos. O feminismo desempenhou papel fundamental na descoberta dos mecanismos envolvidos na construção de nossa sociedade através dos valores patriarcais; caracteriza-se por desafiar propostas políticas opressoras, notadamente as referentes a gênero. A ciência moderna produziu um modelo de racionalidade em que homem e natureza estão situados em pólos opostos, construindo uma dualidade entre natureza e cultura. Adota como principal preceito a razão instrumental. A masculinidade pode ser considerada como o conjunto de condutas, valores e atributos esperados de um homem em determinada sociedade. Historicamente, o gênero masculino mostrou-se hegemônico, sendo que seu impacto dominador e opressor começou a diminuir quando questionado pelo movimento feminista. Os valores patriarcais influenciaram diretamente a construção dos métodos do saber científico. A construção de masculinidades e a ciência moderna estão vinculadas através de uma concepção de mundo antropocêntrica, em que apenas o homem é considerado sujeito. Por meio da razão instrumental, a natureza e o ser humano estão sendo excessivamente instrumentalizados e explorados. Para entender a relação entre a ciência moderna e a construção de masculinidades, é preciso entender o método da razão instrumental. É uma maneira conquistadora e predatória de se obter resultados. São produzidos modelos de masculinidade internalizados pelos sujeitos, orientados a instrumentalizar, enquadrar, dominar o objeto. O modelo sujeito-objeto de se fazer ciência está sendo muito questionado. A dimensão cuidado está sendo, gradualmente, integrada em novos modelos científicos e internalizada pelos sujeitos sociais, gerando incidência direta em construção de novos modelos de masculinidades. A relação sujeito-sujeito em paradigmas científicos tem relação direta com a construção de sujeitos masculinos menos agressivos, menos violentos e menos instrumentalizadores. A relação entre culturas e masculinidades consiste na difusão intercultural dos valores sociais, principalmente os vinculados à formação de identidades masculinas. O direito à diferença refere-se ao reconhecimento da igualdade material e da diversidade. Assim, evidencia-se a relação entre masculinidades e direitos. Pode ser considerado como uma proteção à diversidade e dignidade humana. Surgem novos significados de ser homem.

**Palavras-chave:** Gênero, Patriarcado, Masculinidades, Ciência, Direitos, Diversidade

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Santo Ângelo (gustavobohnenberger@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (nolihahn@urisan.tche.br).

## **MEDIAÇÃO: DO DIREITO COMPARADO ÀS POSSIBILIDADES LEGAIS DE UTILIZAÇÃO NO BRASIL**

**Ana Paula Aires De Souza <sup>1</sup>**

**Maria Teresa Cauduro <sup>2</sup>**

O presente projeto de iniciação científica objetiva o estudo do instituto da mediação, enquanto mecanismo de solução de conflitos, observando os limites legais, bem como as potencialidades na sua utilização, em especial em áreas como o direito de família. O relatório a seguir, visa apresentar os resultados previstos no plano de trabalho de bolsista, para o período de fevereiro 2013 a julho de 2013. Conforme as metas estabelecidas, nesta fase do projeto, foram levantadas as possibilidades legais de utilização da mediação no Brasil, em especial em áreas como o direito de família bem como verificar se os currículos dos cursos de Direito no país atentam em sua formação para estes instrumentos de solução de conflitos. Ressalta-se a importância desta pesquisa na contribuição da efetivação de um dos mais relevantes direitos fundamentais de nossa sociedade - o acesso à justiça, o qual nos permite um novo olhar sobre o papel do jurista, bem como sua formação na Universidade. Como resultados, identificamos a possibilidade de institucionalização da mediação no Brasil, bem como de sua utilização principalmente na solução de controvérsias familiares devido à existência de diversos dispositivos que autorizam, embora indiretamente, a utilização de meios extrajudiciais de solução de conflitos, entre eles a mediação familiar. Desta feita, torna-se imperioso verificar se os currículos dos Cursos de Direito existentes no País, atentam para um estudo aprofundado do instituto da Mediação, uma vez que estes devem cumprir com sua função social, pois devem preparar seus alunos para uma solução pacífica dos conflitos, transformando a cultura litigiosa enraizada em nossa sociedade. Por fim, verificamos, a partir da institucionalização da mediação em outros países e diante os diversos resultados positivos conquistados, que a mediação familiar representa um instituto efetivo, célere, multidisciplinar, menos oneroso na solução de conflitos, principalmente que envolva direito familiar, e que visa uma medida capaz de desafogar o Poder Judiciário proporcionando uma solução baseada na justiça e tornando-se expressão máxima dos Princípios constitucionais de Dignidade da pessoa humana, efetividade da prestação jurisdicional e pacificação social.

**Palavras-chave:** Mediação, Mediação Familiar, Meio Extrajudicial de solução de conflitos

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (aninhaaires@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (maite@fw.uri.br).

## **PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DA PESQUISA SOBRE CONDICIONANTES DA DINÂMICA INTERNA REGIONAL DO DESENVOLVIMENTO ENDÓGENO DOS COREDES DA REGIÃO DE PLANEJAMENTO 8/RS**

**Danner Rambo Berguemaier <sup>1</sup>**  
**João Serafim Tusi Da Silveira <sup>2</sup>**

O enfoque central deste projeto é analisar o desenvolvimento regional a partir da ótica endógena, com base na investigação de fatores internos que influenciam no desenvolvimento e são capazes de impulsionar o crescimento econômico. A análise exploratória dos dados, realizada no semestre anterior, revelou que, devido à ocorrência expressiva de diferenças absolutas negativas entre os anos de 2005 e 2000, a especificação adotada por Souza (2007) ficou inviabilizada. Inviabilizada porque as referidas diferenças ferem o pressuposto do modelo, de que todas as suas variáveis tenham tendência monotônica, ou seja, crescimentos nas variáveis explicativas, devem se refletir em crescimentos no PIB, e vice versa. E isso não ocorreu, porque, enquanto, principalmente a PEA e o Capital Humano tenderam a decrescer, o PIB, raramente, decaiu. Em decorrência disso, reprogramaram-se os objetivos originais, adotando-se a recomendação de utilizar um painel de dados na estimação, contida no próprio texto de Souza (2007). Assim, os novos objetivos específicos ficaram sendo: a) Especificar, estimar e testar os painéis de fronteira estocástica de eficiência do desenvolvimento local e regional, no período 2000-2009, incluindo na função de ineficiência algumas das variáveis utilizadas por Souza (2007) para estimar a “dinâmica interna regional; e b) Identificar e “rankear” os municípios em função do seu desempenho relativo, quanto aos índices de eficiência técnica estimados. O processamento efetuado com o software Frontier version 4.1 (COELLI, 1996), após diversas iterações envolvendo diferentes combinações de variáveis, convergiu para um resultado em que na equação principal (PIB) todos os coeficientes foram estatisticamente significantes a 1%, à exceção do que acompanha a variável capital humano, o qual só conseguiu significância estatística ao nível de 30%. A equação de ineficiência ( $U_i$ ) pode ser considerada aceitável estatisticamente, não obstante a presença de um coeficiente com significância de 10%. Para uma pesquisa eminentemente empírica, isto é suportável. A situação deste painel ficou complicada, quanto ao grau de estocasticidade manifestado ao longo do período avaliado. Isso se refletiu no coeficiente gama, significativo apenas a 50%, comprometendo insuportavelmente o resultado global. A explicação para isso é o bom número de emancipações de municípios ocorrido no ano 2000. Mesmo eliminando da matriz de dados os municípios emancipados (como se fez), os que lhes deram origem, passaram a ter nos anos de 2005 e 2009, os valores de seus dados excluídos dos inerentes aos que deles se emanciparam. Em vista disso, foram refeitas as estimações somente com os dados de 2005 e 2009, incluindo-se na equação de ineficiência dados sobre o programa bolsa família, como uma proxy do “número de benefícios concedidos aos carentes” (SOUZA, 2007). Com essas providências os novos resultados foram muito bons. Verifica-se que as variações do capital humano, do capital físico e da população economicamente ativa explicam satisfatoriamente as variações ocorridas nos PIBs municipais, no período 2005-2009. Com relação à equação de ineficiência, observa-se, surpreendentemente, que a evolução da educação e do programa bolsa família têm provocado efeitos redutores nos índices de eficiência técnica do

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Santiago (dannerrb@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santiago (joaotusi@urisantiago.br).



---

PIB municipal. Já, os efeitos da renda e da saúde foram benéficos para a melhoria do grau de eficiência técnica municipal na produção de bens e serviços (PIB). Finalmente, são listados todos os 42 municípios analisados e seus respectivos índices de eficiência técnica do PIB municipal.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Regional, Dinâmica Interna.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## **IMPLEMENTAÇÃO NO CFX 12 DA MODELAGEM DO PROCESSO DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE4500 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI**

**Leandro Luis Felipetto <sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitorino Da Silva <sup>2</sup>**

No presente trabalho realizou-se um estudo numérico sobre o processo de combustão de carvão mineral beneficiado tipo CE4500 atualmente utilizado na operação da câmara de combustão do gerador de vapor da Fase B da Usina Termelétrica Presidente Médici situada em Candiota RS, uma das maiores centrais termoelétricas do estado do País. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo geral a realização de um estudo numérico sobre o processo de combustão de carvão mineral beneficiado. As simulações são realizadas com base nas condições reais de queima do carvão no gerador de vapor desta central termelétrica, verificando-se campos de temperaturas no processo, dados sobre a mecânica do escoamento e taxas de transferência de calor, tentando-se obter maiores informações, a fim de determinar as melhores condições para a queima do carvão investigado. Através das simulações computacionais foram obtidos campos de temperatura, de NO, CO e SO<sub>2</sub>, além do campo de velocidade. Com a modelagem implementada pôde-se observar que, à exceção do campo de temperaturas, os campos de frações de espécies químicas e de velocidades obtidos estão coerentes com a física do problema, se comparados aos estudos anteriores realizados pelo GEAPI (Grupo de Estudos Aplicados a Processos Industriais) do curso de Engenharia Mecânica da URI - Campus de Erechim /LABSIM (Laboratório de Simulação Numérica) do curso de Engenharia Mecânica da URI - Campus de Erechim. Para continuação do trabalho, novas simulações ainda serão realizadas com ajustes no modelo para eliminar incoerências encontradas e, assim, obter um modelo computacional ainda mais realista e preciso.

**Palavras-chave:** Combustão, Carvão, Simulações.

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (leandro\_1508@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (cristiano@uricer.edu.br).



## **PTB 2 - DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS TRELIÇADAS**

**Grégori Rosinski <sup>1</sup>**  
**Tancredo Westphal Junior <sup>2</sup>**

Nesta etapa do projeto, foram continuadas as simulações em duas dimensões (2D) o Treluri2D e iniciadas as simulações em três dimensões (3D) o Treluri3D, também foram feitas análises do tempo de processamento dos programas. Em parte do 2D, foram simuladas treliças de maior porte para se analisar o comportamento do programa, nos cálculos de elementos finitos nas suas matrizes de rigidez e determinantes, e da plotagem da treliça. Porém, no modo numérico de cálculo N detectou-se um problema interno do programa Maple no cálculo do determinante global da treliça, assim o Treluri2D está passando por uma fase de estudos para a resolução do problema. Para as simulações 3D, de início foi alterado o programa Treluri2D para sua versão em três dimensões o Treluri3D, alterando sua matriz de rigidez, e outras modificações devido à inserção de novas variáveis para cálculo e plotagem de gráficos, ângulos, deslocamentos nodais, etc. Seu arquivo de entrada continua sendo um arquivo texto. Para teste de funcionamento do Treluri3D, foi simulado um cubo treliçado, sem valores reais, apenas para verificar a sua correta formulação e estrutura de cálculo, e a plotagem da treliça em três dimensões, os resultados mostram-se adequados para a continuidade da escrita e melhoria do 3D. Os resultados das simulações do Treluri3D também apresentaram o mesmo desempenho do Treluri2D, porém ainda não foram testadas muitas treliças tridimensionais. Em continuidade tem-se a perspectiva do maior número de testes dos programas em ambas as versões para a sua efetividade perfeita, e a resolução do problema bidimensional.

**Palavras-chave:** Treliças, Simulação, 2D, 3D, Treluri, Maple, Estruturas.

---

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Erechim (eng.gregori@live.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (tancredo@uricer.edu.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES



## **"RESIDÊNCIA NA TERRA - I", DE PAULO NERUDA, EM PORTUGUÊS: ANÁLISE COMPARATIVA DE RECURSOS LINGUÍSTICOS E POÉTICO-DISCURSIVOS NA L2**

**Lilian Raquel Amorim De Quadra**<sup>1</sup>  
**Maria Thereza Veloso**<sup>2</sup>

Esse trabalho é a amostra final do trabalho realizado no primeiro semestre de 2013. Como proposto no Projeto inicial, o primeiro passo foi buscar na teoria argumentos para fundamentar as ideias acerca dos recortes. Entendemos que a Análise do Discurso teve como precursora a contribuição dos formalistas russos ao esboçarem uma teoria da enunciação que, entretanto, não chegou a evoluir na direção tomada pela Análise do Discurso tal como estruturada depois por Michel Pêcheux. A Análise do Discurso permite trabalhar em busca dos processos de produção do sentido e de suas determinações histórico-sociais. Sobre os saberes do analista, Francine Mazière afirma que o analista de discurso não é uma pessoa neutra, ele deve assumir uma posição quanto à língua e quanto ao sujeito, e que essa flexão entre estes dois pontos vem se desenvolvendo desde o início da Análise do Discurso, em meados dos anos 70, a partir de debates disciplinares os recortes da obra foram retirados dos poemas "Galope Muerto", "Alianza" e "Sabor". Entendemos assim que a Análise do Discurso, simplificada também chamada de AD, foi iniciada pelos estudos do pesquisador Michel Pêcheux em 1969. Esta é uma disciplina de entremeio, isto é, que se coloca entre a linguagem e as ciências sociais. Sua teoria em âmbitos gerais se concretiza associando o envolvimento de três eixos principais: da língua, dos sujeitos e da história. A Análise do Discurso ainda se fundamenta sob três âmbitos: o da linguística, o da ideologia e o da psicanálise. A obra de Pablo Neruda, Residência na Terra I, é, uma obra poética que serviu à pesquisadora como corpus para um exercício analítico orientado pela AD como teoria linguística de suporte. Utilizando-nos da tradução de Paulo Mendes Campos, que possibilitou o trabalho comparativo entre uma e outra versão idiomática do espanhol ao português, concluímos que a tradução feita foi semanticamente fiel ao original traduzido, valendo-se apropriadamente de recursos linguísticos da língua de chegada, o português.

**Palavras-chave:** Literatura Comparada, Pablo Neruda.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (lilian.quadra@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (veloso@san.psi.br).

## **NARRATIVAS AMERICANAS: IMAGENS DO NEGRO EM CADERNOS NEGROS: MELHORES CONTOS E CARIBBEAN NEW WAVE: CONTEMPORARY SHORT STORIES**

**Talita François Wahlbrinck**<sup>1</sup>  
**Denise Almeida Silva**<sup>2</sup>

A pesquisa teve como objetivo analisar, a partir de estudos teóricos, contos da antologia *Caribbean new wave: contemporary short stories* e *Cadernos Negros: melhores Contos*, buscando reflexões que ampliem o entendimento sobre o que escrevem autores negros no Brasil e na América Central, e qual a imagem do negro construído nesses textos. Busca, ainda, compreender como a história individual tem se associado à revisão histórica de estruturas sociais nesses textos, no contexto da produção negra das Américas. A antologia *Caribbean new wave* é uma seleção de contos publicados entre 1980 e 1990 por escritores negros nascidos no Caribe anglófono (Jamaica, Trindade, Guiana, Antigua, Belize e Santa Lúcia), muitos dos quais hoje vivem em países como Canadá, EUA e Reino Unido. *Cadernos negros: melhores contos* reúne seleção dos contos publicados ao longo dos dezoito primeiros anos da publicação da antologia da Quilombhoje. A partir da análise dos contos de *Cadernos negros: melhores contos* podem-se identificar as seguintes constantes temáticas: escravidão, relações genéricas, relações familiares, preconceito, relações raciais, deslocamento, pertencimento, afeto, autoaceitação, identidade, condições socioeconômicas. Estas temáticas prevalecem também em *Cadernos Negros*, e algumas puderam ser adicionadas ao estudo, como: valorização da Cultura Afro e religiões de matriz africana, violência e liberdade. Em *Caribbean new wave* prevalece o tema do deslocamento, tanto geográfico, como social e psíquico: muitos dos contos referem-se ao deslocamento de personagens ao exterior em busca de melhores condições de vida, mas refletem, também, o sentimento de não estar em casa, a saudade da cidade/vila ou país natal. Os escritos remetem, também, a questões referentes à identidade e auto-aceitação, esta última muitas vezes enfocada em conjunto com preconceito racial, social e/ou genérico. Em *Cadernos Negros*, as histórias remetem, frequentemente, a diferentes formas de violência. Vemos não somente a violência policial, mas, também, a que ocorre entre relações familiares, de gênero ou etnia; uma violência que não é física e nem sempre declarada, mas verbal e velada. O preconceito, discriminação e as relações raciais são evidenciados em muitos contos, porém nem sempre como temática principal. Assim como a violência, o preconceito é narrado em diferentes contextos. Convencionalmente, pensa-se em preconceito para com o negro, mas nas histórias vimos também o inverso: preconceito do negro para com o branco. As relações familiares encontram-se presentes de forma considerável, quase sempre perpassadas em conflitos que envolvem afetividade, valores éticos e morais, condições socioeconômicas, marginalidade e resignação.

**Palavras-chave:** Literatura Afro-brasileira. Literatura negra do Caribe anglófono. Conto. *Cadernos negros: melhores contos*. *Caribbean new wave: contemporary short stories*.

<sup>1</sup> PIBIC/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (talitafrancois@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (dasilva@fw.uri.br).

PIBITI/CNPq



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**







**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## AVALIAÇÃO DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE BIOFILMES ATIVOS PELA INCORPORAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Felipe Vedovatto <sup>1</sup>  
Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>

A poluição do meio ambiente ocasionada pelo uso de filmes plásticos de polímero sintético vem se agravando pelo mundo. Os biofilmes são uma ótima opção, por serem preparados a partir de materiais biológicos. Visando torná-los bioativos, podem ser utilizados óleos essenciais na sua composição, conferindo a estas atividades antimicrobiana e antioxidante em substituição aos antimicrobianos sintéticos. Neste sentido o presente trabalho teve por objetivo estudar diferentes formulações de biofilmes ativos pela incorporação de óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare* L.) e cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* L.) e combinação destes. No trabalho foram utilizadas três formulações de biofilme: amido, acetato de celulose e quitosana, com concentrações de 1, 2,5 e 5% de cada óleo na formulação. A atividade antimicrobiana dos biofilmes foi determinada por difusão em placas dos próprios biofilmes. A atividade antimicrobiana foi realizada sobre *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus luteus*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella choleraesuis* e *Pseudomonas aeruginosa*. Também foi determinada a concentração inicial e a avaliação da curva de liberação do óleo essencial de cravo sobre o biofilme de amido. Observou-se que o óleo essencial de orégano possui maior atividade antimicrobiana sobre as bactérias na concentração de 5%, e a mistura dos óleos essenciais na proporção de 1:1 também proporcionou alta atividade antimicrobiana. Os biofilmes de amido apresentaram halos maiores na medida em que uma maior percentagem de OEs foi incorporada aos mesmos, frente a todas as bactérias testadas. Os OEs testados bem como suas combinações em biofilme de quitosana tiveram um desempenho semelhante ao observado nos biofilmes de amido de milho, embora o OE de orégano tenha obtido halos maiores na concentração 5,0 %. Somente o OE de cravo na concentração 1,0 % teve seu desempenho melhorado, quando adicionado ao biofilme de quitosana. Com os biofilmes de acetato de celulose, somente na concentração 5,0 % houve formação de halos para todas as bactérias testadas, nos OEs utilizados. O biofilme de amido e de quitosana apresentaram potencial para embalagem ativa em alimentos, comparado como o de acetato de celulose. A curva de liberação do óleo essencial de cravo no biofilme comportou de forma exponencial, com uma velocidade de liberação mais rápida no início e com redução no passar do tempo, com uma diminuição 0,41 mg de óleo/g de biofilme entre 0 e 30 dias. Biofilmes incorporados com óleos essenciais são ótimos, como embalagem ativa em diferentes alimentos por ter efeito antimicrobiano e uma liberação rápida do óleo no início e mais lenta no decorrer do tempo no armazenamento de alimentos.

**Palavras-chave:** Biofilme, óleo essencial, atividade antimicrobiana

<sup>1</sup> PIBITI/CNPq - URI - Campus de Erechim (felipevedovatto@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## MANEJO DE MILHO SEQUEIRO E ADUBAÇÃO EM COBERTURA.

**Renan Viero Dal Soto**<sup>1</sup>  
**Claiton Ruviaro**<sup>2</sup>

As plantas têm necessidades nutricionais que são determinadas pela quantidade de nutrientes em que a planta extrai durante todo seu ciclo. Esta extração dos nutrientes dependerá do rendimento obtido e da concentração de nutrientes fixado nos grãos e na palhada. O milho é uma cultura que remove grandes quantidades de nitrogênio e usualmente requer o uso de adubação nitrogenada em cobertura para complementar a quantidade suprida pelo solo, quando se deseja produtividades elevadas. O experimento foi conduzido no ano agrícola de 2012/2013, na área experimental do Campus de Santiago, RS, em uma área de 1280 m<sup>2</sup>. O híbrido utilizado foi o 20A55HR semeado em sistema de plantio direto, em novembro de 2012, utilizando o espaçamento de 0,45 m entre linhas, com uma população final de 60 mil plantas, tendo como resto cultural a palhada de cevada. Os tratamentos consistiram da associação de quatro doses de N e quatro doses de K, em kg ha<sup>-1</sup> (T1: 60 kg de N + 30 kg de K, T2: 120 kg de N + 60 kg de K, T3: 180 kg de N + 90 kg de K, T4: 240 kg de N + 120 kg de K), com uma única aplicação das doses no estágio fenológico de V5. O delineamento foi um bi fatorial em quatro blocos ao acaso com 16 tratamentos com um total de 64 parcelas, onde foram avaliados, diâmetro de colmo, peso de mil sementes, altura de inserção de espiga e produtividade por hectare. Não foi encontrada diferença significativa das doses de N e K para diâmetro de colmo, no entanto para altura de inserção de espiga e peso mil de sementes foram encontradas diferenças significativas, com valores de 1,39 m e 0,340 kg para doses de 180 a 240 kg de nitrogênio por hectare, respectivamente. Não foram encontradas diferenças significativas para as doses de potássio sobre os parâmetros estudados para a cultura do milho.

**Palavras-chave:** Doses, Nitrogênio, Potássio.

<sup>1</sup> PIBITI/CNPq - URI - Campus de Santiago (renanvieiro@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (ruviaro@urisantiago.br; claitonruv@terra.com.br).



## **PRODUÇÃO DE REQUEIJÃO UTILIZANDO ENZIMAS E/OU CULTURAS MICROBIOLÓGICAS**

**Edivan Bez**<sup>1</sup>

**Juliana Steffens Meneghelli**<sup>2</sup>

O setor de industrialização de alimentos é crescente por diversos fatores como facilidade de acesso e aumento da competitividade no mercado. Neste contexto, surgem novos produtos destinados a consumidores mais exigentes e cientes de que sua formulação define a qualidade do alimento. Com a crescente preocupação com a saúde, e o pouco tempo destinado às refeições, no qual fornecem benefícios adicionais à saúde, passam a propiciar aos consumidores uma forma fácil e conveniente de garantir que seus organismos tenham um fornecimento adequado de nutrientes importantes. Assim, O requeijão cremoso é um queijo fundido de destaque entre os hábitos alimentares dos brasileiros, cujo consumo tem aumentado de forma significativa nos últimos anos. Para tanto, esta pesquisa objetivou elaborar e caracterizar um novo requeijão, adicionando diversas concentrações de tomate seco, proporcionando assim um novo sabor e agregando valor na matéria-prima. Para tal, o requeijão foi feito adicionando-se 0, 2, 5 e 10% de tomate seco, diversas concentrações, no qual após processamento, passaram por análises físico-químicas, microbiológicas (1, 15, 30 e 45 dias) e sensoriais (1, 20 e 45 dias). Após análises físico-química e microbiológicas, constatou-se que estas estavam dentro do esperado, e de acordo com a legislação. Referentes as análises sensoriais, todas as 04 amostras foram muito bem aceitas perante os provadores, onde, nos primeiros dias de armazenamento sua aceitação foi melhor, e ao final do período de armazenamento, sua aceitação decaiu. Porém, ao final do trabalho verificou-se que as quatro amostras foram muito bem recebidas, não havendo diferença significativa perante elas.

**Palavras-chave:** Requeijão, Tomate seco.

---

<sup>1</sup> PIBITI/CNPq - URI - Campus de Erechim (edivanbez@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (julisteffens@uri.com.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## **ANÁLISE SAZONAL E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRESENTES NAS PARTES AÉREAS E RAÍZES DE *PIPER ADUNCUM* L**

**Marcelo Strasser Franco**<sup>1</sup>  
**Sandro Rogério Giacomelli**<sup>2</sup>

As matérias-primas, provenientes das plantas, se espalham pelas indústrias farmacêuticas, medicina botânica, agronegócio, cosméticos e horticultura, fazendo com que o mercado mundial da fitoquímica e da fitoterapia cresçam aceleradamente. Mediante a diversidade de metabólitos secundários de vegetais, pesquisas vêm dando ênfase aos estudos de variações sazonais desses compostos. Dentro desse contexto encontra-se a espécie de *Piper aduncum* possui ampla distribuição tropical, sendo encontrada em toda região Amazônica brasileira. É usada popularmente em casos de distúrbios intestinais, doenças ginecológicas, males do fígado, no tratamento de úlceras crônicas, possuindo propriedades diuréticas, antiblenorrágica, entre outras, sendo conhecida como pimenta-de-macaco, falso-jaborandi e aperta-ruão. Sendo assim, o presente trabalho objetivou em determinar a atividade biológica dos extratos brutos e óleos essenciais de *P. aduncum* obtidos por refluxo e destilação por arraste à vapor, respectivamente, de suas partes aéreas durante o período de outubro/2012 a julho/2013. Em relação à atividade antimicrobiana, observou-se que os extratos brutos obtidos nas coletas da primavera, verão e outono apresentaram atividade sobre *Bacillus cereus* (ATCC 33019), sendo que apenas o extrato bruto da primavera apresentou atividade frente à *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19625). Entretanto, ambos os óleos essenciais testados apresentaram significativa atividade frente às bactérias testadas, sendo que, somente o óleo essencial da primavera demonstrou-se ineficiente frente à *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19625). Referente à citotoxicidade dos extratos brutos de *P. aduncum* observa-se que o extrato bruto do outono pode ser considerado como pouco tóxico com DL50 = 1050,54 µg.mL<sup>-1</sup>, sendo que o extrato bruto do inverno apresentou o menor valor de DL50 = 52,85 µg.mL<sup>-1</sup>, podendo ser considerado como de alta toxicidade tendo em vista que o controle positivo de dicromato de potássio possui DL50 de 60 µg.mL<sup>-1</sup>. Os ensaios de atividade antioxidante apresentaram melhores resultados tanto para o extrato bruto quanto para o óleo essencial da coleta de inverno, sendo que no geral, em comparação com o controle positivo padrão de ácido ascórbico o qual apresentou CE50 de 15 µg.mL<sup>-1</sup>, pode-se considerar que os extratos brutos, apresentaram um potencial significante. Por outro lado, os constituintes voláteis apresentaram baixa atividade antioxidante com CE50 superior a 10x10<sup>-3</sup> µg.mL<sup>-1</sup>.

**Palavras-chave:** *Piper aduncum*, Análise sazonal, Atividade biológica.

<sup>1</sup> PIBITI/CNPq - URI - Campus de Frederico Westphalen (marcelofranco14@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (srgiacomelli@fw.uri.br).

## SÍNTESE DE HETEROCÍCLOS VIA FLUÍDO SUPERCRÍTICO

**Marina Bordin Girardello**<sup>1</sup>

**Daniel Jacintho Emmerich**<sup>2</sup>

Compostos heterocíclicos estão distribuídos na natureza, desempenhando papel essencial no desenvolvimento da vida no planeta. Assim, um enorme número de compostos heterocíclicos são conhecidos e este número vem crescendo rapidamente nas últimas décadas. Para se ter uma idéia, basta lembrar que das oito milhões de substâncias até hoje contidas no Chemical Abstract, aproximadamente a metade são heterociclos. O sucesso no uso destes compostos em muitos campos da química aplicada e em estudos fundamentais e teóricos deve-se a sua grande variedade e complexidade estrutural. Isto leva, virtualmente, a uma série ilimitada de estruturas novas, com uma larga faixa de propriedades físicas, químicas e biológicas, tendo um largo espectro de reatividade e estabilidade, incluindo a possível abertura do anel heterocíclico, com a obtenção de estruturas não cíclicas funcionalizadas. Um bom exemplo são os Isoxazóis (5 membros com um átomo de oxigênio e um átomo de nitrogênio adjacentes) e os Pirazóis (5 membros com dois átomos de nitrogênio adjacentes). A atividade química é frequentemente relacionada aos chamados desastres ambientais, além de outras atividades humanas que exercem papel importante na degradação e poluição ambiental. Na década de 90, surgiu uma nova tendência para a questão dos resíduos químicos, considerando que é preciso buscar uma alternativa que evite ou minimize a produção de resíduos, eliminando a preocupação exclusiva com o tratamento do resíduo no fim da linha de produção. Este novo direcionamento vem sendo chamado de Química Verde. Uma destas metodologias é a utilização de fluidos supercríticos. Estes fluidos são produzidos pelo aquecimento e pressurização de um gás acima de sua temperatura e pressão crítica. Este fluido supercrítico tem propriedades intermediárias entre as da substância em seu estado gasoso e líquido. O CO<sub>2</sub> possui temperatura crítica de 31°C e pressão crítica de 72bar, sendo o mais utilizado. No primeiro planejamento experimental, foram utilizados de 1 a 3mmols dos reagentes hidrazina e a b-alcoxivinil trifluormetil cetona correspondente. Nas três primeiras reações usou-se 1,1,1-Trifluor-4-etoxi-3-butan-2-ona, obtendo-se rendimentos muito bons na pressão de 120bar e 65°C (95%), mas este continha algumas impurezas que não foram separadas. Já a 1,1,1-Trifluor-4-metoxi-3-pentan-2-ona não necessita de condições extremas para formar o produto final, tanto que seu tempo reacional é de 15 minutos e conseguiu-se bons rendimentos na pressão de 60bar e 65 e 80°C (77 e 71%). No último trio de reações com 1,1,1-Trifluor-4-metoxi-4-fenil-3-butan-2-ona, todos os resultados foram bons, salientando o de pressão 120bar e 65°C (96%) e a pressão de 60bar e 80°C (81%), podendo concluir que o reagente com o fenil necessita de condições mais drásticas para formar produto. No segundo planejamento, foram utilizados de 1 a 2mmols dos reagentes fenilhidrazina e dos mesmos citados anteriormente. Com a 1,1,1-Trifluor-4-etoxi-3-butan-2-ona, obteve-se um rendimento de 87% na maior pressão (120bar), tendo nas pressões de 60 bar rendimentos medianos. Usando 1,1,1-Trifluor-4-metoxi-3-pentan-2-ona, não se chegou a nenhum rendimento acima de 60%, e pode ser resultado de tempo reacional maior que o usado com a hidrazina, degradando o produto. Por fim, a 1,1,1-Trifluor-4-metoxi-4-fenil-3-butan-2-ona teve rendimentos de 89% e 78% na pressão de 60bar e temperaturas de 65 e 80°C respectivamente,

<sup>1</sup> PIBITI/CNPq - URI - Campus de Erechim (marina.bg@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (emmerich@uri.com.br).



constatando que a pressão alta (120bar), pode ter causado o início da degradação do produto. Na síntese para a obtenção das diferentes séries de Dihidropiridinas, o maior rendimento se obteve com o benzaldeído, de 93%; seguido dos rendimentos do 2-hidróxibenzaldeído (88%), 2-metoxibenzaldeído (84%), 3-cianobenzaldeído (80%), 3-fluorobenzaldeído (76%), 4-hidroxibenzaldeído (73%), 4-metoxibenzaldeído (65%) e 4-nitrobenzaldeído (85%), que foram superiores aos rendimentos obtidos na síntese convencional de bancada.

**Palavras-chave:** Heterociclos, Dihidropiridinas, Fluido supercrítico, Isoxasóis.



PROBIC/FAPERGS



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE PECTINASES EM FLUÍDO PRESSURIZADO - GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)**

**Adriana Marcia Graboski <sup>1</sup>**  
**Eunice Valduga <sup>2</sup>**

As enzimas pectinases têm sido amplamente utilizadas em muitos segmentos industriais, como indústria de alimentos, têxtil, papel, e antifúngicos, entre outros. Com intuito de aumentar a viabilidade técnica e econômica na utilização destas enzimas em diversos processos, torna-se necessário buscar alternativas para aumentar a estabilidade e a atividade enzimática. Neste contexto, no presente estudo investigou-se a influência de gás liquefeito de petróleo (GLP) pressurizado sobre as atividades enzimáticas de pectina liase (PMGL) e pectinametilesterase (PME) de duas pectinases comerciais (Pectinex Ultra SP-L e Pectinex MASH), imobilizadas em suporte de gelatina e alginato de sódio. A Enzima Pectinex Ultra SP-L ao ser tratado com GLP obteve aumento de atividade tanto para pectina liase (PMGL) como para pectinametilesterase (PME) quando comparada com a atividade inicial da enzima. Para a atividade de pectina liase (PMGL) o melhor ganho de atividade foi de 114 %, obtido quando a menor pressão investigada foi utilizada. Já sobre a atividade de pectinametilesterase (PME) as maiores atividades residuais encontradas (119 %) foram nas condições dos pontos centrais com uma pressão de 110 bar; tempo de 3,5 h; despressurização de 60 bar/min<sup>-1</sup>. Para a enzima Pectinex MASH teve um aumento de 146 % sobre a atividade inicial de pectina, nas condições de 270 bar, tempo de 1 hora e submetida a uma taxa de despressurização de 20 bar/min<sup>-1</sup>, sendo esta a maior atividade residual encontrada. Sobre a atividade de pectinametilesterase o melhor resultado encontrado foi no experimento 6 (pressão = 270 bar; tempo = 1 h; despressurização = 100 bar/min<sup>-1</sup>) com 119% de atividade residual.

**Palavras-chave:** Pectinases, Imobilização, Gás Liquefeito de Petróleo, Atividade Residual.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (adigraboski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (veunice@uri.com.br).



## **CULTURA DO FEIJÃO COM DIFERENTES MANEJOS DE IRRIGAÇÃO E DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA.**

**Maiquel Frigo Rosa <sup>1</sup>**  
**Claiton Ruviano <sup>2</sup>**

A cultura do feijão foi selecionada devido à importância e alto consumo hídrico verificado na produção de larga escala e ao aumento na área semeada nos últimos anos. Portanto, este trabalho objetivou analisar os resultados por diferentes doses de nitrogênio em cobertura no feijão irrigado, em sistema de plantio direto, procurou avaliar qual tratamento obteve melhor resultado. O experimento com a cultura foi instalado na URI - Campus Santiago, em sistema plantio direto. O experimento ocorreu pela necessidade de se obter dados comparativos entre parcelas com e sem adubação, e também pela influência individual da adubação nitrogenada. Os tratamentos foram constituídos por quatro doses de nitrogênio em cobertura com 0, 50, 100 e 150 Kg ha<sup>-1</sup>. Para o manejo da irrigação foi realizado a instalação do sistema de irrigação por gotejamento, e o controle do manejo da irrigação foi realizado pela estação meteorológica para a ETo, régua dielétrica e tensiômetro instalados na área. O manejo da irrigação foi realizado pelo turno de rega variável, baseado na reposição da lâmina de água evapotranspirada, ao longo do ciclo do feijoeiro, utilizando-se a equação de Penman-Monteith. Com o clima atípico na região e a alta precipitação no ciclo da cultura do feijão no primeiro ano de execução do experimento foram utilizadas pouquíssimas vezes o sistema de irrigação por gotejamento. Nesse ciclo a cultura do feijão teve um acúmulo de 821.4 mm de chuva, sendo que em seu ciclo normal necessita em média 300 a 450 mm. A melhoria da eficiência de uso de N é desejável não só para aumentar a produtividade, mas também para reduzir os custos de produção e manter a área foliar, que pode propiciar auto sombreamento, o qual diminui a eficiência fotossintética e a transpiração. Nos fatores estudados, houve efeito significativo isolado para algumas características avaliadas. Os estudos do experimento quando levados em consideração os sistemas de regime hídrico sequeiro e irrigado demonstraram maiores ganhos de produção por hectare, nos sistemas de irrigação quando controlados por tensiometria. Foi encontrada uma resposta linear nos resultados da massa de cem sementes, para a dose de 150 Kg ha<sup>-1</sup> de N.

**Palavras-chave:** Feijão irrigado, Nitrogênio.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Santiago (maiuelfrigo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (ruviano@urisantiago.br; claitonruv@terra.com.br).



## ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE IOGURTE COM LEITE DE CABRA

**Simone Morgan Dellagostin<sup>1</sup>**

**Juliana Steffens Meneghelli<sup>2</sup>**

O presente trabalho objetivou a produção e a caracterização de iogurte com leite de cabra e de vaca com adição de uva Itália desidratada. O processo de industrialização do iogurte teve início com um processo de secagem de uvas brancas (variedade Itália) que foram adquiridas no comércio local. Estas uvas passaram por um processo de secagem em estufa utilizando temperaturas de 60,70 e 80°C, até que seu teor de umidade fosse constante e armazenadas em embalagens estéreis e reservadas. Dos leites de cabra e de vaca foram realizadas análises físico-químicas de pH, acidez, gordura, proteína, cinzas, sólidos solúveis e lactose. Comparando-se o tempo de secagem gasto pelas diferentes temperaturas aplicadas, observou-se que a uva Itália necessitava de um menor tempo de secagem, 2 horas, quando esta foi desidratada à uma temperatura de 80°C, e portanto utilizou-se esta temperatura para obter as uvas desidratadas para elaborar os iogurtes. Os iogurtes elaborados com leite de cabra e de vaca foram adicionados de uva Itália desidratada na quantidade de 60g/L. Dos iogurtes foram realizadas análises físico-químicas de pH, acidez, gordura, proteína, cinzas, sólidos solúveis e lactose, além de teste de viscosidade, análises microbiológicas visando verificar a contagem de bactérias mesófilas e termófilas e também foi realizada análise sensorial de aceitação dos produtos. Ao comparar os valores de pH e acidez obtidos no final da fermentação e os obtidos durante o período de estocagem verifica-se que houve um decréscimo do valor de pH e aumento da acidez durante o armazenamento refrigerado dos iogurtes devido à produção continuada de ácidos pelas bactérias lácticas, tanto no iogurte obtido com leite de vaca, como aquele de leite de cabra. Os resultados obtidos para o teor de proteína dos iogurtes ficaram fora dos valores estabelecidos pela legislação brasileira em vigor, que estabelece o mínimo de 2,9% de proteínas lácteas. Quanto ao teor de gordura, a resolução estabelece para iogurtes integrais uma faixa de 3,0 a 5,9%, para os semidesnatados 0,6 a 2,9% e para os desnatados um máximo de 0,5%, ou seja, o iogurte obtido com ambos os leites estava dentro do padrão. Neste trabalho verificou-se que a viscosidade do iogurte de leite de vaca foi maior que o de leite de cabra devido ao maior teor de sólidos totais presentes no iogurte de leite de vaca. A contagem do número de células viáveis do microrganismo tradicional *S. thermophilus* oscilou entre 6,98.10<sup>8</sup> a 6,98.10<sup>8</sup> UFC/ml para o iogurte produzido com leite de vaca, e 6,12.10<sup>8</sup> a 6,10.10<sup>8</sup> UFC/ml. As bactérias mesófilas apresentaram contagens 5,12.10<sup>6</sup> a 7,87.10<sup>6</sup> UFC/ml entre os iogurtes do leite de vaca e de cabra. Nas análises sensoriais, verificou-se através da escala hedônica que existia uma grande diferença significativa entre as amostras, onde o iogurte obtido com leite de cabra não foi bem aceito pelos provadores, onde verifica-se que este tipo de leite ainda não está apto ao gosto das pessoas.

**Palavras-chave:** Iogurte, Leite de cabra, Leite de vaca, Uva Itália desidratada.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (simone\_m.d.flor@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (julisteffens@uri.com.br).

## **ESTUDO CINÉTICO E SIMULAÇÃO DA BIOPRODUÇÃO DE CAROTENÓIDES EM MEIO SINTÉTICO POR *SPORIDIOBOLUS SALMONICOLOR* CBS 2636 EM BIORREATOR EM BATELADA ALIMENTADA**

**Marcelo Urban Janeczko <sup>1</sup>**  
**Mônica Beatriz Alvarado Soares <sup>2</sup>**

Os carotenóides formam um dos mais importantes grupos de pigmentos naturais amplamente utilizados na indústria de alimentos. Por isso a modelagem de bioprocessos vem sendo utilizada amplamente para a otimização das condições operacionais visando aumentar a sua produção. O estudo da modelagem matemática permite prever o comportamento dinâmico e estacionário do processo, inclusive em condições não testadas empiricamente, possibilitando a determinação de condições operacionais economicamente ótimas do sistema, avaliando o projeto e o ajuste de algoritmos de controle, no qual o modelo matemático formulado passa a ser parte integrante do mesmo. A otimização dos processos biotecnológicos de produção é um tema de grande importância e que tem muito a ser estudado ainda. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo o estudo da modelagem e simulação da fermentação para a produção de carotenóides, e a partir deste modelo simular o reator para a produção em meio sintético. Sendo assim, foi desenvolvido um modelo matemático para a bioprodução de carotenóides a partir do micro-organismo *Sporidiobolus salminicolor* CBS 2636 em meio sintético a partir das condições otimizadas do processo a 25°C, pH de 4,0 180 rpm e 80 g/L de substrato utilizando um reator de batelada. Para as simulações foi utilizado o programa do MATLAB. Os parâmetros cinéticos foram re-estimados obtendo-se valores para  $\mu_{max}$  de 0,796 h<sup>-1</sup>,  $K_s$  de 1681,14 g/L,  $Y_{xs}$  de 0,89 g/g,  $m_s$  de 10 g/g.h, de 3000 g/g. As predições feitas pelo modelo e os dados experimentais para concentrações de substrato, biomassa e carotenóides mostram  $R$  maiores que 0,94.

**Palavras-chave:** Carotenóides, *Sporidiobolus salminicolor* CBS 2636, Modelagem, Simulação.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (marcelourban-rs@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (alvarado@uricer.edu.br).

## **MONTAGEM DA UNIDADE EXPERIMENTAL, CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/ÁLCOOL ISO-PROPÍLICO E ÓLEO DE SOJA/ISO-PROPÍLICO/HEXANO UTILIZANDO MEMBRANAS CERÂMICAS**

**Diane Rigo**<sup>1</sup>

**Marcus Vinicius Tres**<sup>2</sup>

Atualmente, empresas extratoras de óleos vegetais e biodiesel estão buscando a maximização da eficiência energética em suas plantas industriais, bem como processos alternativos para obtenção de óleos com melhor qualidade. Assim, considerar esses fatores é essencial no processo de desenvolvimento de tecnologia para este setor da indústria. A utilização de inúmeros solventes orgânicos como agentes extratores de oleaginosas aparece na literatura com um número expressivo de trabalhos indicando a viabilidade de utilização destes solventes em substituição total ou parcial ao n-hexano, solvente convencional utilizado nas extrações. Aliada à tecnologia de membranas, tanto para recuperação de solventes ou em outras etapas do processo de refino dos óleos vegetais, estas duas tecnologias necessitam ser investigadas mais intensivamente, motivando a realização do presente projeto. As membranas, frequentemente, apresentam vantagens frente aos processos convencionais de separação, que incluem a economia de energia no processamento, a seletividade sobre os compostos obtidos, possibilidade de separação de compostos termolábeis, a simplicidade de operação do sistema e o fácil escalonamento de um protótipo em escala laboratorial para escala industrial. Neste trabalho foram utilizadas membranas com 5, 10 e 20 kDa para as separações das misturas de óleo de soja em solventes orgânicos tais como, hexano e álcool iso-propílico nas proporções 1:3, 1:4 e 1:1, e azeótropos de hexano e de álcool iso-propílico nas proporções 1:3 e 1:1. Observou-se que maiores quantidades de óleo refinado diminuem o fluxo permeado devido à formação da camada polarizada que atua positivamente gerando maiores retenções do próprio óleo na membrana. Interações entre o solvente e a membrana afetam diretamente as características do processo. Especificamente com o álcool iso-propílico se observou resultados diferentes do observado dos demais solventes no estudo. Os presentes resultados são promissores indicando aplicabilidade técnica desta nova tecnologia de separação compreendendo a tecnologia de membranas juntamente com solventes líquidos na extração de óleos vegetais e produção de biodiesel na etapa de recuperação do solvente.

**Palavras-chave:** Membranas cerâmicas, Óleo de soja, Álcool iso-propílico, Hexano, Separação.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (dianerigo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (mvtres@uricer.edu.br).

## PRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASES ATRAVÉS DE FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO EMPREGANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Ana Paula Basso <sup>1</sup>  
Geciane Toniazzo <sup>2</sup>

O objetivo deste trabalho foi produzir a enzima exo-PG utilizando como meio fermentativo uma mistura de resíduos agroindustriais e otimizar o processo de extração, avaliando cinco diferentes tipos solventes e três diferentes condições de extração durante a etapa de homogeneização. A cepa do fungo filamentosos, *Aspergillus niger* ATCC 9642 foi cultivada em Potato Dextrose Agar (PDA) durante 7 dias a 30°C. Visando manter a concentração de esporos na mesma ordem de grandeza para todas as fermentações foi realizada a contagem em câmara de Neubauer, para tanto, 20 mL de solução aquosa de Tween 80 (0,1 % v/v) e pérolas de vidro estéreis foram adicionadas ao frasco para extração da suspensão de esporos. Para avaliar o efeito da concentração de esporos do *A. niger* ATCC 9642 na produção de Exo-PG em fermentação sólida empregou-se meio constituído por 10 gramas de casca de laranja valência triturada em multiprocessador, farelo de trigo e água de maceração de milho na proporção de 8:1:1, respectivamente e concentrações de esporos de 5x10<sup>5</sup>, 5x10<sup>6</sup>, 5x10<sup>7</sup> e 5x10<sup>8</sup> esporos/10g em béqueres. O meio foi incubado em condições estática à 30°C em câmara de germinação (Tecnal, modelo TE-401) por 24, 48, 72 e 96 horas. Para avaliar a influência da umidade na atividade enzimática de exo-PG foi realizado o experimento ajustando o teor em 30, 40, 50, 60 e 70 %, quando necessário, as cascas trituradas foram dessecadas em estufa com renovação e circulação de ar (Marconi, modelo MA 037) a 50°C e/ou adicionada água destilada para padronizar a umidade. Os solventes e soluções extratoras utilizados no processo de extração enzimática foram: água destilada, NaCl (0,1 mol/L), tampão citrato (0,005 mol/L, pH 5,4), tampão acetato (0,1 mol/L, pH 5,0) e Tween 80 (0,1 % v/v) foram testados e a escolha foi baseada em relatos de literatura (Díaz et al., 2007). O processo de homogeneização foi a 20 °C, por 30 min e a 175 rpm. Para definir as condições de extração foi realizado um planejamento fatorial completo 2<sup>3</sup> empregando a solução extratora que apresentou melhor resultado no item anterior. As variáveis independentes (temperatura - X1; tempo de contato - X2; e velocidade de agitação - X3. Neste trabalho observou-se que a concentração de esporos não apresenta diferença significativa quando comparado no mesmo tempo de fermentação, porém pôde-se observar que o tempo e o teor de umidade são variáveis importantes na produção da enzima exo-poligalacturonase. O melhor rendimento foi verificado quando utilizado casca de laranja não seca a uma concentração de esporos de 5x10<sup>8</sup>/10 gramas de bioproduto. Aumentando o teor de umidade de 50 para 70%, verifica-se um aumento expressivo de aproximadamente 8 U/g no valor da atividade enzimática. Portanto, o sucesso da produção comercial de enzimas depende dos parâmetros de processo, visando à minimização dos custos do meio de cultura utilizado na fermentação. O solvente indicado neste estudo para extração da exo-PG foi o NaCl utilizado nas condições próximas a região de 30 °C, 30 min e 180 rpm. Os resultados do ponto central apresentaram uma variação pequena, indicando boa repetibilidade do processo de extração.

**Palavras-chave:** Fermentação, *Aspergillus niger*, Pectinases.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (anabasso@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS





## ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE *TRICHILIA ELEGANS*

Priscila Mezzomo <sup>1</sup>  
Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>

A análise do potencial fitoquímico de plantas nativas é de extrema importância tanto do ponto de vista socioeconômico quanto ecológico, na busca por biocompostos que possam ser utilizados em substituição aos agroquímicos utilizados na agricultura, particularmente como fungicidas em grãos armazenados. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi a avaliação da atividade antifúngica de extratos hidroalcoólicos de *Trichilia elegans* A. Juss e do óleo essencial de *Cinnamodendron dinisii* Schwanke, sobre *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus* e *Penicillium crustosum*, produtores de micotoxinas. O presente trabalho realizou testes de atividade antifúngica, inicialmente com *Trichilia elegans* (Meliaceae), entretanto como não houve resposta positiva sobre os fungos avaliados, optou-se por testar *Cinnamodendron dinisii* Schwanke (Canellaceae), pela presença de componentes voláteis em suas folhas, indicando potencial antifúngico. Os ensaios de avaliação da atividade antifúngica dos extratos foram realizados pelo método de difusão em agar dextrose batata sólido previamente inoculado com 1ml de suspensão fúngica (106 UFC/mL). Em cavidades de 6,0 mm foram aplicados 50 µL de diferentes concentrações de extrato ou óleo essencial diluídos em água e tween 80 a 1%. A atividade foi quantificada pela medida do diâmetro total do halo de inibição de crescimento de cada fungo. Os resultados obtidos dos extratos com *Trichilia elegans* nas concentrações testadas, inclusive com 100%, foram negativos, ou seja, nenhuma delas foi suficiente para inibir o crescimento dos fungos avaliados. Entretanto, os resultados da atividade antifúngica do óleo essencial de *C. dinisii* sobre *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus* e *Penicillium crustosum* mostraram atividade antifúngica sobre os três fungos avaliados com concentrações a partir de 50%. Esta atividade difere quantitativamente, sendo maior sobre *P. crustosum* (30 mm, com 100%), em relação a *A. flavus* (20 mm com 100%) e *A. alternata* (16 mm com 100%). Observou-se uma correlação logarítmica entre a concentração de óleo e o diâmetro dos halos de *A. alternata*, com estabilização do diâmetro a partir de 90% de concentração, mostrando maior resistência deste fungo ao óleo essencial de *C. dinisii*. Para *A. flavus*, observou-se uma correlação polinomial de terceira ordem, com estabilização no efeito nas concentrações entre 50 e 80%, e aumento deste nas maiores concentrações. Já, sobre *P. crustosum*, observou-se uma correlação linear positiva entre a concentração de óleo e o diâmetro do halo obtido, indicando a maior sensibilidade deste fungo ao óleo essencial de *C. dinisii*. Os resultados, principalmente sobre o fungo *Penicillium crustosum*, comum em grãos armazenados, apresenta-se como potencial para redução de perdas causadas por fungos em grãos de milho armazenados e, conseqüentemente, para a redução da incidência de micotoxinas nestes.

**Palavras-chave:** *Alternaria alternata*; *Aspergillus flavus*; *Penicillium crustosum*; *Cinnamodendron dinisii* Schwanke; Óleo essencial

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (pri.mezzomo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## **ATIVIDADE DA CATALASE EM BIOINDICADORES DO TAXA *AEGLA* (ANOMURA, CRUSTACEA) PRESENTES EM RIACHOS DO ALTO URUGUAI GAÚCHO COM BOA QUALIDADE DE ÁGUA.**

**Wanessa Deliberalli <sup>1</sup>**  
**Albanin Aparecida Mielniczki Pereira <sup>2</sup>**

Diferentes classes de organismos podem ser usadas como bioindicadores de qualidade de água, incluindo peixes como tilápias (*Oreochromis niloticus*), ostras (*Crassostrea gigas*) ou macroinvertebrados como a *Aegla* (Anomura, Crustacea), que é o organismo alvo do presente estudo. Esses organismos são denominados bioindicadores, pois apresentam mecanismos que ajudam a entender como a comunidade se comporta quando submetida a alterações ambientais como despejo de efluentes e uso inadequado de pesticidas. Porém, apenas observar as alterações nas comunidades de organismos não basta, por isso existem os bioindicadores bioquímicos (ou biomarcadores) que conseguem detectar precocemente efeitos que estão ocorrendo nos seres vivos expostos a estressores ambientais. Biomarcadores como a catalase vêm sendo utilizados para ajudar no biomonitoramento de corpos da água. Em termos de monitoramento ambiental, a catalase é importante por ser uma enzima que apresenta atividade elevada quando o organismo se encontra em estresse oxidativo. Este trabalho buscou determinar a atividade da catalase em *Aegla*, para estabelecer um padrão basal da atividade da enzima em locais com boa qualidade de água. Na primeira etapa do projeto o alto índice de precipitações pluviométricas e a dificuldade de se encontrar *Aegla* nos riachos alvo, dificultaram a obtenção de resultados sobre os valores basais da catalase. Os exemplares de *Aegla* obtidos em coletas preliminares feitas num córrego pertencente ao rio Tigre, no Campus I da URI (Erechim) foram utilizados para estabelecer a concentração de proteínas necessária para dosagens de catalase. Testes realizados utilizando concentrações variando entre 40 e 160 µg demonstraram que quanto maior a quantidade de proteínas utilizada menor é a atividade da enzima, ficando assim estabelecido o valor de 40 µg para as análises posteriores. Na segunda etapa do projeto a atividade da catalase foi determinada em quatro exemplares de *Aegla*, coletados na Bacia do Rio Leãozinho. Os resultados apresentam uma diferença intraespecífica na atividade da catalase em *Aegla*, ou seja, a atividade varia de um organismo individual para outro. Isso indica que estudos de monitoramento que visem correlacionar parâmetros de qualidade de água ou de paisagem de entorno dos riachos, com a atividade da catalase, precisam ser feitos utilizando-se um número significativo de organismos e não apenas um individualmente.

**Palavras-chave:** Biomonitoramento, Biomarcadores, Catalase, Estresse oxidativo, *Aegla*.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (wanessa.deliberalli@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (albanin@uri.com.br).

## DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DA CATALASE EM *SMICRIDEA* (TRICHOPTERA, INSECTA) EM RIACHOS COM BOA QUALIDADE DE ÁGUA.

Jaquilini Fatima Giarolo Piassao <sup>1</sup>  
Rozane Maria Restello <sup>2</sup>

Os organismos aquáticos, principalmente macroinvertebrados, são os que melhor respondem às mudanças das condições ambientais e por isso são utilizados como bioindicadores. Os bioindicadores são espécies, grupos de espécies ou comunidades biológicas cuja presença, quantidade e distribuição indicam a magnitude de impactos ambientais em um ecossistema aquático e sua bacia de drenagem. A análise de organismos bioindicadores em nível fisiológico, celular ou molecular, é feita por meio dos biomarcadores. Existem diferentes tipos de biomarcadores, incluindo marcadores de estresse oxidativo como é o caso da enzima catalase. Esta última está presente em praticamente todos os organismos, atuando na linha de frente do sistema de defesa antioxidante. O padrão de atividade da catalase pode ser alterado quando o organismo é exposto a agentes que causam estresse oxidativo como, por exemplo, defensivos agrícolas, compostos químicos e outros xenobióticos. O uso da catalase para avaliar macroinvertebrados bioindicadores de qualidade de água, tem sido pouco explorado. Neste sentido, o objetivo geral deste projeto é determinar a atividade da catalase em macroinvertebrados bentônicos pertencentes ao gênero *Smicridea* (Trichoptera, Insecta), coletado em riachos com boa qualidade de água, visando estabelecer o padrão basal da atividade da enzima nestes organismos. Considerando que o número de *Smicridea* obtido nas coletas não foi satisfatório, a atividade da catalase foi determinada também em organismos da família Baetidae. Em *Smicridae* o valor preliminar da catalase ficou entre  $5,36 \pm 1,06$  U para organismos coletados na Bacia do Cravo e  $3,74 \pm 0,29$  U para organismos coletados no Horto Florestal, sendo que não houve diferença estatística significativa entre estes valores. Em organismos da família Baetidae, a atividade da catalase ficou determinada em  $2,51 \pm 0,64$  U para as coletas no Horto Florestal Municipal de Erechim e  $4,01 \pm 0,69$  U para as coletas na Bacia do Cravo. Estes resultados foram significativamente diferentes, indicando maior atividade da catalase nos organismos que habitam a Bacia do Cravo. Estes dados precisam ser confirmados por um número maior de análises, realizadas em outros riachos com boa qualidade de água. A partir disso, a perspectiva é investigar a atividade da catalase e de outros marcadores de estresse oxidativo em organismos coletados em riachos com diferentes graus de impacto antrópico.

**Palavras-chave:** *Smicridea*, Catalase, Macroinvertebrados, Água.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (jaquiapiassao@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rozane@uri.com.br).



## **EFEITO DA RESOLUÇÃO TAXONÔMICA NA DIVERSIDADE BETA DE INSETOS AQUÁTICOS**

**Rocheli Maria Ongaratto <sup>1</sup>**

**Luiz Ubiratan Hepp <sup>2</sup>**

A diversidade beta é o componente da diversidade regional que pode ser atribuído às diferenças na composição das espécies em uma escala espacial. A diversidade beta é conhecida também como o grau de substituição na composição de espécies ao longo de gradientes ambientais. Em um contexto mais geral, as condições ambientais e distâncias geográficas são duas causas que afetam a diversidade beta. Um fator importante para a diversidade beta é a resolução taxonômica utilizada na identificação dos organismos. A análise da estrutura da comunidade pode ser chamada, em outras palavras, do nível de resolução taxonômica necessária para maximizar um sinal ecológico com uma quantidade mínima de tempo e esforços gastos para atender o objetivo do estudo. Com isso, o presente estudo teve por objetivo avaliar os efeitos do uso de diferentes níveis de identificação taxonômica (resolução taxonômica) sobre a diversidade beta de comunidades de imaturos da ordem Trichoptera em riachos de pequena ordem. As coletas foram realizadas em 20 riachos distribuídos em seis municípios da região Alto Uruguai/RS. Os insetos aquáticos foram coletados com um amostrador Surber e identificados até nível de família, gênero e morfoespécies. Para avaliar a importância da resolução taxonômica na variabilidade da comunidade (diversidade beta) de insetos aquáticos optou-se por utilizar matrizes biológicas com os indivíduos identificados até nível taxonômico de família, gênero e morfoespécie. Foram coletados 4.451 organismos da ordem Trichoptera nos riachos estudados, divididos em 8 famílias, 16 gêneros e 20 morfoespécies. Quando analisado os fatores que geram as possíveis variações das comunidades, os resultados à nível de família mostrou que a explicação gerada pelo ambiente foi 22,7%, espacial foi de 29,4%, a não explicada foi de 44,5%. Considerando os gêneros os resultados mostraram que a explicação gerada pelo ambiente foi de 34,1%. A explicação gerada pelo espaço foi de 40,9%. A variação não explicada foi de 9,5% e a variação compartilhada foi de 15,5%. Para as morfoespécies a variação explicada pelo ambiente foi de 33,1%, espacial foi de 33,6%. A variação não explicada representou 11,4% e a variação compartilhada foi de 21,9%. A análise de agrupamento mostrou haver uma maior similaridade entre os riachos de mesma bacia hidrográfica independente do nível taxonômico de identificação dos organismos. Pode-se concluir que (i) conforme a identificação dos organismos vai sendo refinada maior é a explicação gerada pelo ambiente; (ii) que o fator ambiental em média foi o que explicou a maior parte da variação da comunidade e (iii) que para todas as resoluções taxonômicas utilizadas foi observada uma maior similaridade entre riachos de mesma bacia hidrográfica.

**Palavras-chave:** Partição da diversidade, Suficiência taxonômica, Trichoptera.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (rocheli\_rs@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (lhepp@uri.com.br).

## ESTIMATIVAS DE VOLUME AÉREO, BIOMASSA E ESTOQUES DE CARBONO EM SISTEMAS FLORESTAIS

Gabriel Oliveira Maggioni <sup>1</sup>  
Jean Carlos Budke <sup>2</sup>

O Brasil está entre os cinco maiores emissores de gases de efeito estufa no mundo, sendo que a maior parte das emissões brasileiras está associada com as mudanças no uso da terra devido à expansão da fronteira agrícola. Diante desse quadro, tem-se um consenso mundial de que estratégias devem ser estudadas e empregadas para redução da concentração de CO<sub>2</sub> atmosférico, na tentativa de se reduzir o risco dessas alterações. Pretendeu-se, com o presente estudo, comparar três sistemas florestais, sendo dois sistemas florestais de monocultura (plantio de *Eucalyptus grandis* e plantio de *Pinus elliottii*) em relação a uma floresta em estágio avançado de sucessão, quanto ao volume aéreo, biomassa e estoques de carbono, de forma a se identificar quais áreas são mais eficientes quanto à remoção de carbono atmosférico em distintas unidades de tempo. O levantamento florestal de área nativa foi realizado no município de Itatiba do Sul, em um trecho de floresta ribeirinha, pelo método de parcelas permanentes, onde elas são dispostas de forma estratificada ao longo das áreas previamente estabelecidas para a amostragem. Na área de estudo, foram demarcadas 10 unidades amostrais de 10 x 10 metros. Em cada unidade amostral foram considerados todos os indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) >5 cm. Para análise da estrutura vegetacional, foram analisados parâmetros fitossociológicos descritos por Mueller-Dombois & Ellenberg (1974). Foram amostrados 158 indivíduos, distribuídos em 40 espécies de 19 famílias botânicas. O Valor de Importância norteou a escolha das espécies que foram amostradas para a quantificação de biomassa e estoques de carbono, baseada na relação alométrica existente entre DAP<sub>i</sub> (cm) e a h<sub>ti</sub> (m) cuja relação determina o volume da *i*-ésima árvore individual (*v<sub>i</sub>*, em m<sup>3</sup>), que, multiplicado pela densidade básica da espécie a que pertence a árvores individual (*d<sub>i</sub>*, em kg.m<sup>-3</sup>), tornando possível determinar a biomassa da árvores individual (*b<sub>i</sub>* em kg) e seu peso de carbono (*c<sub>i</sub>*, em kg). Dentre os estoques de carbono analisados, verificou-se que as espécies com maior sequestro, considerando as áreas consideradas foram *Pinus elliottii*, seguido por *Matayba elaeagnoides*, *Eucalyptus grandis*, *Sebastiania commersoniana* e *Campomanesia guazumifolia*. Dentre estas espécies, destacaram-se *Campomanesia guazumifolia* e *Matayba elaeagnoides* pela elevada áreas basal, bem como, pelo elevado número de indivíduos na área amostrada total. Considerando os distintos usos da terra, verificou-se que as espécies com maior potencial de acúmulo de carbono foram as exóticas *Pinus elliottii* e *Eucalyptus grandis*. Por outro lado, algumas espécies nativas, ainda que com menor acúmulo, demonstraram alto potencial para sequestro de carbono, refletindo que, se bem manejadas, podem contribuir muito para este serviço ecossistêmico.

**Palavras-chave:** Gases de efeito estufa, Carbono, Sistemas florestais.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (bielmaggioni@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jean@uricer.edu.br).

## O BANCO DE SEMENTES DE UMA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, ERECHIM, RS.

**Daiana Beatris Griep**<sup>1</sup>  
**Elisabete Maria Zanin**<sup>2</sup>

A conservação da Área de Proteção Ambiental dos rios Ligeirinho e Leãozinho é fundamental para o município de Erechim, pois dela depende a melhoria e recuperação da qualidade ambiental das águas que abastecem este município. Banco de sementes do solo são todas as sementes viáveis encontradas em certa parcela de solo. Essas sementes são encontradas em estado de dormência e caso aconteça algum distúrbio na área serão elas a substituir as plantas adultas, garantindo a recuperação do ambiente alterado. O presente estudo foi realizado em fragmentos florestais da APA dos rios Ligeirinho e Leãozinho, localizada no município de Erechim/RS. Foram delimitadas 40 parcelas do solo com a ajuda de um gabarito de madeira de 0,5 m x 0,5 m, sendo realizada apenas uma coleta no mês de agosto de 2012. Na casa de vegetação o acompanhamento do material coletado foi feito diariamente. Foram encontradas 10 espécies, pertencentes a 7 famílias botânicas, sendo as famílias Lauraceae e Asteraceae as mais representativas. Quanto a forma de dispersão, a zoocórica foi a predominante, corroborando com outros trabalhos realizados na mesma área e mostrando assim, a importância dos animais como dispersores de sementes entre os fragmentos florestais do local. Foram encontradas 3 espécies categorizadas como invasoras *Bidens pilosa* L., *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist. e *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.. A presença das duas últimas espécies é preocupante, pois competem com as espécies nativas do local e dificultam a germinação das mesmas devido a alta capacidade de dispersão e reprodução que possuem. O entorno da APA é caracterizado por usos da terra de extrema influência antrópica, principalmente agricultura familiar, o que dificulta o fluxo gênico de espécies. A formação/implantação de corredores ecológicos seria fundamental para assegurar o deslocamento de animais entre os fragmentos, pois isto contribuiria para a conservação dos fragmentos florestais e, sendo assim, também das espécies vegetais.

**Palavras-chave:** Preservação, Estratégias de dispersão, Espécies invasoras.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (daiana\_beatris@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (emz@uri.com.br).



## **PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA E DECOMPOSIÇÃO EM SISTEMAS FLORESTAIS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO**

**Michele De Oliveira**<sup>1</sup>  
**Tanise Luisa Sausen**<sup>2</sup>

O contínuo aumento na concentração de dióxido de carbono na atmosfera é um assunto de grande importância devido a suas implicações no aquecimento global e nas mudanças climáticas. As árvores são consideradas as principais responsáveis pela retenção de carbono, acumulando-o na madeira e nas camadas orgânicas do solo através da deposição de serapilheira. Esse processo também é conhecido como sequestro florestal de carbono, pois resulta na retirada do CO<sub>2</sub> da atmosfera e em sua estocagem na biomassa vegetal e no solo. Por isso, em ecossistemas florestais, a produtividade primária é avaliada por meio da produção de serapilheira, que é a principal via de retorno de matéria orgânica e nutrientes da vegetação para o solo. Apesar dos diversos estudos para compreender os processos ecológicos em plantações florestais e em florestas nativas, a dinâmica do acúmulo de carbono no solo e na biomassa florestal permanece incerta. O presente trabalho comparou três sistemas florestais: plantio de *Eucalyptus grandis*, plantio de *Pinus elliotii* e remanescente de floresta nativa quanto à produção de serapilheira, a fim de inferir sobre a eficiência quanto ao sequestro de carbono e definir o melhor sistema a ser implantado. Foram instalados dez coletores de madeira em cada uma das três áreas, sendo a serapilheira coletada mensalmente. Após secagem em estufa, a serapilheira foi separada nas diferentes frações que a compõe (casca, galhos, folhas, material reprodutivo e miscelânea) e pesada. A partir da análise dos dados coletados, é possível observar que os três sistemas diferem entre si quanto à produção média total de serapilheira na primavera e no verão, mas não no início do outono. As áreas diferem também quanto à composição das frações que constituem a serapilheira. Todavia, em todas as áreas, a fração das folhas foi a que apresentou maior proporção entre o material interceptado pelos coletores. Tendo em vista, a maior proporção de folhas no material que retorna ao solo é de fundamental importância concluir os doze meses de coleta de serapilheira e os experimentos de decomposição foliar para então inferir se a maior produção de serapilheira está associada com um maior retorno e acúmulo de carbono nos solo.

**Palavras-chave:** Produtividade primária, Serapilheira, Sistemas florestais.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (michele\_de\_oliveira@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (tasausen@gmail.com).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## ANÁLISE DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS E AÇÃO FARMACOLÓGICA DE *TROPAEOLUM PENTAPHYLLUM* LAM.

Táise Ceolin <sup>1</sup>

Carlos Eduardo Blanco Linares <sup>2</sup>

Apesar da imensa diversidade de plantas existentes, somente 15 a 17% das plantas foram estudadas quanto ao seu potencial terapêutico. Vários estudos demonstram a atividade de extratos e óleos de plantas medicinais e devido à grande diversidade vegetal, há um vasto campo a ser pesquisado em busca de novas drogas naturais. Dentre estes estudos, destacam-se as investigações científicas das propriedades biológicas da espécie *Tropaeolum pentaphyllum* Lam, da família Tropaeolaceae, que apesar de ser amplamente utilizada na culinária e medicina popular não tem relatos no meio científico. Assim, o objetivo do presente estudo é analisar a composição química e as propriedades farmacológicas do extrato bruto, frações, óleo essencial e isolados da espécie *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. Os resultados obtidos a cerca dos constituintes químicos, revelam a presença de uma única classe de compostos que são os glicosídeos cardiotônicos. Com relação à análise da atividade antifúngica e antibacteriana, os resultados obtidos demonstraram que o extrato bruto e as frações de *Tropaeolum pentaphyllum*, possuem atividade antimicrobiana frente aos fungos e bactérias testadas, no entanto, os mesmos não apresentaram atividade antioxidante comparado ao padrão de vitamina C. A análise da atividade antifúngica e antibacteriana do óleo essencial demonstrou que o mesmo inibiu o crescimento dos microrganismos testados, sendo que todas as cepas ensaiadas, com exceção da *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 13883), apresentaram-se susceptíveis ao óleo essencial. Esses resultados são justificados através da identificação do constituinte químico isotiocianato de benzila, o qual possui comprovada atividade antimicrobiana. A boa atividade antimicrobiana apresentada pelo extrato bruto e frações do tubérculo *Tropaeolum pentaphyllum*, possibilitou isolar os compostos majoritários da fração hexânica e acetato de etila por meio da cromatografia em coluna. Da fração hexânica, foram obtidos três metabólitos que apresentaram promissora atividade frente leveduras, sendo que para identificação molecular serão realizados métodos complementares como RMN 13C e espectroscopia de massa. Em relação à fração acetato de etila, essa não apresentou atividade frente as bactérias testadas, sendo necessário realizar os testes antifúngicos e posteriormente a elucidação estrutural da molécula. Devido à possibilidade de uma determinada planta constituir recurso terapêutico alternativo, é importante isolar substâncias que apresentam potencial biológico frente leveduras, pois esses compostos tem possibilidade de serem aplicados na prevenção e no tratamento das infecções fúngicas.

**Palavras-chave:** *Tropaeolum pentaphyllum* Lam, Compostos isolados, Atividade antimicrobiana.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (taiseceolin@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (clinares@fw.uri.br).





## **POTENCIAL ABORTIVO DO EXTRATO ETANÓLICO DE *MAYTENUS ILICIFOLIA* MART. EX REISSEK EM RATOS WISTAR**

**Tanara Beatriz Weber <sup>1</sup>**  
**Silvane Souza Roman <sup>2</sup>**

Durante a gestação vários agentes podem interferir no desenvolvimento normal do embrião, levando a alterações funcionais e/ou morfológicas que podem acarretar na inviabilidade do concepto. A *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek possui ação tônica, analgésica, antisséptica, cicatrizante, diurética, laxativa e ação ulcerogênica e gástrica. Sendo as gestantes um grupo consumidor de plantas e extratos vegetais, vê-se a importância da realização de estudos nessa área de pesquisa. O objetivo do estudo foi avaliar o potencial abortivo do extrato etanólico da *Maytenus ilicifolia* na dose de 1360 mg/kg no período de implantação que se estende do 1° ao 7° dia de gestação (ddg) e organogênese/fetal do 10° ao 18° ddg, em ratas. Diariamente foi verificado a presença de espermatozoides por esfregaço vaginal e quando detectado a presença de espermatozoides foi considerado o 1° (ddg). As fêmeas prenhes foram divididas aleatoriamente em 2 grupos e subdivididas de acordo com o período gestacional estudada a seguir: Grupo experimental (n=8) que receberam o extrato de *Maytenus ilicifolia* na dose de 1360 mg/Kg, durante o período de implantação ( grupo 1, n= 8) e/organogênese e fetal (grupo 2, n=8). O grupo controle negativo (8 ddg, n=5 e 19 ddg, n=5) foram manipulados igualmente e receberam somente água destilada nos mesmos período gestacionais estudados. No decorrer da administração foram avaliados os sinais clínicos de toxicidade. Vinte e quatro horas após a última administração, os animais experimentais do grupo 1 e 2 e dos grupos controles foram eutanasiados (8° e 19° ddg, respectivamente) em câmara de CO<sub>2</sub>, após foi conduzida a laparotomia ventral e os sítios de implantação e/ou seus fetos, se houvesse, foram examinados para a determinação dos parâmetros reprodutivos. Além disso, o fígado, rins, cérebro e baço materno foram coletados para o registro do peso, a fim de verificar a toxicidade materna. Duas placentas de cada ninhada dos diferentes grupos foram coletadas para análise morfológica. Os animais expostos ao extrato de *M. ilicifolia* no período de implantação e organogênese/fetal tiveram um aumento no consumo de água e diminuição do consumo de ração em relação aos seus respectivos controles, o que sugere a presença de taninos na planta, os quais provocam a sensação de amargor e adstringência. Já a diminuição do consumo de ração pode estar associado ao aumento do consumo de água o que poderia estar induzindo a uma alteração na osmolaridade do trato gastrointestinal. A administração do extrato etanólico de *Maytenus ilicifolia* na dose de 1360mg/kg no período de implantação levou a um aumento no índice de reabsorções, sugerindo efeito abortivo da planta. No entanto, no período da organogênese e fetal o extrato etanólico de *M. ilicifolia* não altera o desenvolvimento embrionário e fetal, ou seja, não apresenta efeito abortivo, porém induz a alterações placentárias as quais foram observadas pelo aumento nos escores quanto a presença de células nucleadas no labirintotrofoblasto e degeneração trofoblástica no grupo experimental quando comparado ao grupo controle. Essas alterações observadas na placenta podem estar associadas a um possível ajuste na estrutura morfológica da placenta, na tentativa de neutralizar os efeitos do extrato para a proteção do concepto. O extrato

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (tana.weber@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roman@uri.com.br).





etanólico de *Maytenus ilicifolia* na dose de 1360mg/kg nos períodos da implantação, organogênese e fetal causa indícios de toxicidade por apresentar infiltração e tumefação celular e vacuolização no fígado e possui potencial abortivo no período de implantação, como também causa alterações placentárias no período de organogênese e fetal.

**Palavras-chave:** Atividade abortiva, *Maytenus ilicifolia*, Toxicidade.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

## **DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE EM VINHOS PRODUZIDOS PELA REDE DE VINÍCOLAS DO ALTO URUGUAI**

**Tatiana Zanette**<sup>1</sup>  
**Sandro Rogério Giacomelli**<sup>2</sup>

Atualmente, o cultivo da uva no Rio Grande do Sul é uma das culturas de grande importância para a economia. Embora as produções de vinho, suco de uva e demais derivados da uva também ocorram em outras regiões, a maior concentração encontra-se no Rio Grande do Sul, onde são elaborados, anualmente, em média, 330 milhões de litros de vinhos e mostos, representando 95% da produção nacional. O clima possui forte influência sobre a videira, sendo importante na definição das potencialidades das regiões. Dentro desse contexto, a região do Alto Uruguai no Rio Grande do Sul, pode ser considerada jovem em relação ao cultivo de videiras. Apresenta características peculiares, como o período da safra antecipado em relação a outras regiões do estado, especialmente à região reconhecida da Serra Gaúcha, fortalecendo a competitividade do setor vitivinícola. Entretanto, pesquisas sobre a qualidade dos vinhos produzidos nessa região são incipientes. Dentre as várias substâncias que constituem o vinho os polifenóis podem ser correlacionados com a atividade antioxidante. Portanto torna-se de suma importância a caracterização dos vinhos produzidos na região do Alto Uruguai quanto ao teor de compostos polifenólicos e potencial antioxidante. Os vinhos tintos apresentaram maior capacidade de inibir o radical livre DPPH, ou seja, têm maior atividade antioxidante. Isso pode ser explicado pelo fato de os vinhos tintos conterem maior quantidade de compostos fenólicos em relação aos brancos. A variedade Carbenet Sauvignon (81,64 %) apresentou a maior atividade antioxidante, já o vinho Branco Seco de Mesa (37,47%), apresentou a menor. Quanto ao índice de cor, pode-se observar que os vinhos tintos, têm a cor mais intensa em relação aos brancos, sendo a variedade Tannat, o vinho com o maior índice. Os vinhos brancos tiveram um índice de cor muito parecido entre si. O índice mais baixo é da variedade Moscato Embrapa. Entre os vinhos tintos a variedade Carbenet Sauvignon apresentou a tonalidade mais intensa, enquanto a variedade Tannat, a menos intensa. Em relação aos vinhos brancos, a variedade Chardonay apresentou a tonalidade mais intensa e a variedade Moscato Embrapa, a menos intensa. A variedade Bordô apresentou o maior teor de resveratrol (43,29 µg/mL) e de ácido tartárico (0,6%). O maior teor de polifenóis foi obtido pela variedade Tannat (19,1 µg/L).

**Palavras-chave:** Vinhos, Polifenóis, Atividade Antioxidante.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (tatyzanette@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (srgiacomelli@fw.uri.br).



## DINÂMICA DE GASES RAREFEITOS EM DUTOS CILÍNDRICOS

**Gilberto Antonio Grassi**<sup>1</sup>  
**Carmo Henrique Kamphorst**<sup>2</sup>

A execução do plano de trabalho Dinâmica de Gases Rarefeitos em Dutos Cilíndricos consistiu da realização de pesquisa bibliográfica e exploratória. Através da pesquisa bibliográfica foi possível obter informações importantes acerca de conceitos, características, aplicações, modelagem e métodos de resolução utilizados na dinâmica de gases rarefeitos, que certamente consistirão de aporte teórico necessário para a continuidade da execução do projeto de pesquisa Soluções de Caráter Analítico para Escoamentos em Dutos Cilíndricos, ao qual esse plano de trabalho está vinculado. Tais resultados evidenciaram a importância da realização de pesquisas nesta área, sobretudo, tendo em vista as inúmeras e atuais aplicações envolvendo dispositivos com MEMS e NEMS, bem como, aspectos a serem observados para a modelagem e a posterior obtenção de soluções na análise e descrição de escoamentos gasosos em micro e nanocanais. Também ficou evidenciado que a obtenção de resultados de caráter analítico para problemas da dinâmica de gases rarefeitos, até o presente momento, limita-se a problemas fisicamente simples e, na maioria dos casos, formulados em geometria plana. Em geometria cilíndrica, a utilização de formulações integrais de equações modelo derivadas da Equação de Boltzmann, aliado ao emprego de métodos espectrais tem evidenciado uma possibilidade para a obtenção de soluções de caráter analítico para uma classe mais ampla de problemas da dinâmica de gases rarefeitos. Assim sendo, numa segunda etapa, realizou-se ainda, uma pesquisa exploratória focada no estudo preliminar de um método espectral baseado no emprego de uma expansão truncada de splines cúbicas de Hermite e um esquema de pontos de colocação para a obtenção de soluções fechadas de equações integrais. Para tanto, primeiramente realizou-se o estudo e a análise gráfica das splines cúbicas em Maple e, posteriormente, o estudo e aplicação do método espectral em algumas equações integrais. O método espectral investigado, mostrou-se bastante eficiente, bem como, possibilitou sua implementação em Maple e Fortran, proporcionando resultados em poucos segundos. Na continuidade deste trabalho se pretende obter soluções de caráter analítico (solução fechadas) para problemas envolvendo escoamentos de gases rarefeitos em dutos cilíndricos retos, a partir da aplicação do método espectral investigado na sua formulação integral e, a partir da implementação destas em Maple e/ou Fortran, obter e analisar resultados numéricos.

**Palavras-chave:** Dinâmica de Gases Rarefeitos, Equação Integral, Método Espectral.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (gilbertoantonigrassi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (carmo@fw.uri.br).



## ELETROFLOCULAÇÃO APLICADA AO TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DE LACTICÍNIOS

Mariele Samuel Do Nascimento <sup>1</sup>  
Rogério Marcos Dallago <sup>2</sup>

A demanda de efluentes gerados pela indústria de laticínio teve um considerável crescimento nos últimos anos em função do aumento do consumo do leite e de seus derivados, sendo que, grandes volumes de águas residuais são gerados nas diversas etapas industriais, desde a limpeza até o processamento dos produtos. A atividade de industrialização do leite em derivados gera efluentes de alta carga orgânica, com médias de DQO entre 3.600 e 22.000 mg.O<sub>2</sub>.L<sup>-1</sup>. Devido a estas flutuações de carga hidráulica e orgânica, os processos convencionais (coagulação, floculação, flotação e filtração) não são suficientes para atender a qualidade final desejada frente às exigências da legislação, uma vez que, os tratamentos químicos podem induzir a uma contaminação secundária da água tratada em vista dos produtos adicionados. Frente a isto, a eletro-flotação apresenta-se como uma alternativa em potencial para o tratamento deste tipo de efluente, já que é uma técnica inovadora que associa baixos custos e eficácia para o tratamento de águas residuais. Neste contexto foi desenvolvido este trabalho o qual tem como objetivos avaliar a potencialidade da eletrofloculação no tratamento de efluentes de laticínios de uma indústria local. Primeiramente foi realizada a caracterização do efluente bruto em relação ao pH, cor aparente, cor verdadeira, turbidez, DQO e alumínio, o que mostrou que a maioria deles encontrava-se acima dos limites estabelecidos pelo CONAMA e pela FEPAM, demonstrando a necessidade de um tratamento prévio ao seu descarte. Em estudos preliminares, os resultados de cor verdadeira, cor aparente e DQO em função do tempo de contato mostraram que nos três primeiros minutos de reação, ocorreu uma redução superior a 98% para a turbidez e cor verdadeira, com remoções de turbidez de 2200 UNT para 40 UNT e cor verdadeira de 3750 para 66 mgPtCo.L<sup>-1</sup>. Estes valores são inferiores aos limites para emissão em corpos hídricos classe 2, conforme resolução CONAMA 357. Para o parâmetro DQO a remoção observada nos tempos de 3, 5 e 10 minutos foi de respectivamente 68,3%, 74,3% e 75%. Mesmo havendo uma alta remoção, percebe-se uma tendência de estabilização dos valores após três minutos reacionais. De acordo com os resultados obtidos, considerando-se principalmente a remoção da DQO, a qual varia com o tempo, optou-se por fixar o tempo operacional, para os ensaios de otimização, em 10 minutos. Durante o estudo foram avaliadas as influências dos parâmetros operacionais pH inicial, afastamento de placas e tensão. Dentre as variáveis avaliadas, o pH e a distância entre os eletrodos apresentam efeitos significativo ( $p < 0,1$ ) sobre o tratamento do efluente. Para a variável pH o efeito observado foi positivo, enquanto que para a distância o efeito foi negativo. A condição otimizada (voltagem igual a 5V, pH igual a 7 e distância entre eletrodos igual a 0,5 centímetro) apresentou uma eficiência de remoção muito significativa. Para cor verdadeira de 99,17% (redução de 3.750 para 31 mg/L Pt-Co), para turbidez de 99,95% (redução de 2.200 para 1 NTU) e para DQO de 80,46% (redução de 4.351 para 870 mg/L O<sub>2</sub>).

**Palavras-chave:** Eletrofloculação, Tratamento de efluentes, Efluente de laticínio.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (marielesn@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (dallago@uri.com.br).



## **ESTUDO ATRAVÉS DE CÁLCULOS TEÓRICOS DAS PROPRIEDADES ELETRÔNICAS E MAGNÉTICAS DE LIGAS HEUSLER COM ESTRUTURAS: FE<sub>2</sub>MNSB E FEMNSB.**

**Targise De Quadros Santos <sup>1</sup>**  
**João Carlos Krause <sup>2</sup>**

As ligas Heusler sempre foram alvo de estudos, desde sua descoberta em 1898, principalmente, em função das propriedades incomuns apresentadas por estes compostos. São exemplos dessas propriedades: o fato de tornarem-se ferromagnéticos quando submetidos a tratamentos térmicos, efeito de magnetoerestrictivo gigante, superelasticidade e efeito de memória de forma, entre outros, sendo isto que tem impulsionado o desenvolvimento de inúmeras pesquisas com compostos formando esses tipos de ligas. O estudo das propriedades de inúmeros compostos, em especial ligas Heusler, tem sido muito intenso nos últimos anos e os resultados são encontrados na vasta gama de artigos sobre o assunto na literatura, sendo que apenas no primeiro semestre de 2013 mais de 220 artigos foram publicados baseados em ligas Heusler. Isso tem ocorrido, em função da necessidade cada vez maior, de compostos com novas e relevantes propriedades para possíveis aplicações tecnológicas, onde os cálculos de estrutura eletrônica estão entre algumas das metodologias utilizadas para a investigação das propriedades de inúmeros compostos. De acordo com a análise dos resultados obtidos, pode-se concluir que o composto FeMnSb apresenta-se como ferrimagnético já que ocorre um ordenamento antiferromagnético entre os átomos de Fe e Mn. Já o composto Fe<sub>2</sub>MnSb apresenta-se como ferromagnético devido ao acoplamento ferromagnético do Fe com o Mn. Ainda de acordo com os resultados obtidos para as estruturas de bandas e para as densidades de estados, observou-se o caráter ferromagnético semimetálico mais evidente no composto FeMnSb devido ao gap mais evidente para os estados de spin down na região da energia de Fermi tanto para a densidade de estados quanto na estrutura de bandas do composto. Portanto, pode-se afirmar que o composto FeMnSb é mais adequado para aplicações em spintrônica. Não obstante, a análise realizada através de cálculos teóricos com relação à estabilidade destes compostos indicam que tanto o Fe<sub>2</sub>MnSb quanto o FeMnSb são mais estáveis em uma configuração polarizada, ou seja, quando apresentam magnetização, sendo isso observado através da análise das curvas de energia de formação.

**Palavras-chave:** Ligas Heusler; Propriedades, Cálculos, Ferromagnético, Ferrimagnético.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Santo Ângelo (santos\_tatta@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (krause@urisan.tche.br).





## PROPRIEDADES ÓTICAS DE ÓXIDOS E MULTICAMADAS

**Eduardo Woiciekoski Weise**<sup>1</sup>  
**Antônio Vanderlei Dos Santos**<sup>2</sup>

Hoje em dia, existe um grande interesse no estudo de multicamadas e filmes finos, já o desenvolvimento de técnicas experimentais avançou muito, proporcionando a construção mais rápida e com custos menores, desta nova classe de materiais, que consiste de uma estrutura periódica de camadas alternadas de materiais diferentes. As potenciais de aplicações tecnológicas, têm sido intensamente de investigada experimentalmente, desde a década passada, tendo assim alguns trabalhos já publicados sobre as mesmas, esses trabalhos experimentais têm mostrado que esta classe de novos materiais apresenta anisotropia magnética, o que pode ser útil para aplicações tecnológicas, tais como a gravação como meios de armazenamento de alta densidade. Além disso, alguns estudos teóricos realizados nos anos, utilizando a densidade de spin local, têm demonstrado que uma boa descrição das propriedades eletrônicas e magnéticas de multicamadas e filmes finos. Por outro lado, a pesquisa de novos materiais também estimulou estudos teóricos e experimentais de nitretos à base de ferro. Nitretos de ferro são muito importantes principalmente em aço de alta resistência mecânica e apresentam alta resistência a corrosão, assim como são os materiais de extrema dureza resistente ao desgaste. Nitretos de ferro também são magnético, como  $\gamma\text{-Fe}_4\text{N}$  e  $\epsilon\text{-Fe}_{16}\text{N}$ , que possui propriedades magnéticas interessantes como alta densidade de magnética, sendo pesquisado de forma experimental e teórica. Dentre uma gama enorme de compostos utilizados pelo homem, um dos mais importantes é a classe dos óxidos, que são compostos químicos binários, formados por átomos de oxigênio com outros elementos. Os óxidos constituem um grande grupo na química, pois a maioria dos elementos químicos forma óxidos, somente essa abundância, já justificaria um estudo dos óxidos, mas a possível comparação com outra classe de compostos como as multicamadas e filmes finos de óxidos é o que nos fascina. Claramente necessitamos de um esforço para compreender a influência de nitrogênio e oxigênio em multicamadas de ferro, bem como fazer uma comparação com as propriedades dos nitretos de ferro e substituídos nas suas características eletrônicas e magnéticas. Mas estamos carentes de pesquisa utilizando modelos quânticos que nos forneça informações a respeito das propriedades do estado fundamental de multicamadas e filmes finos, quando são oxidados ou nitretados ou seja, quando formão compostos finos com o nitreto e oxigênio. Nesse artigo vamos calcular a estrutura eletrônica de multicamadas e filmes finos de ferro nitrogênio e oxigênio e para termos um ponto de apoio também calculamos a estrutura eletrônica do nitreto  $\gamma\text{-Fe}_4\text{N}$  e  $\text{Fe}_4\text{O}$ . Pois apesar de bem conhecido o  $\text{Fe}_4\text{N}$ , ainda não temos o cálculo da sua energias de coesão e formação, bem estabelecida, como nesse relatório iremos estabelecer uma metodologia de cálculo dessas energias, necessitamos de uma estequiometria bem conhecida para fazermos as comparações e obtermos a confiabilidade do modelo de cálculo. Nosso trabalho começa com a discussão do método de cálculo utilizado, e as estruturas cristalinas, que usamos para modelarmos as multicamadas filmes finos nitretos e óxidos. Os primeiros resultados que apresentamos são as energias de formação e coesão, e a discussão da estabilidade dos compostos.

**Palavras-chave:** Óxido, nitretos, multicamadas.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Santo Ângelo (weise.eduardo@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (vandao@urisan.tche.br).



## REAÇÕES MULTICOMPONENTES NA FORMAÇÃO DE HETEROCÍCLOS EM MEIO A FLUÍDO SUPERCRÍTICO COMO SOLVENTE.

**Anderson Berti Pagliari**<sup>1</sup>  
**Daniel Jacintho Emmerich**<sup>2</sup>

O emprego de solventes alternativos em síntese orgânica é um dos propulsores da química verde. O estudo de procedimentos experimentais, que aplicam técnicas de reação que desprezam o uso de solventes orgânicos é um avanço considerável dentro dos estudos de síntese. O desenvolvimento de tecnologia limpa é o foco do projeto, tendo como objetivo principal a preparação de diferentes classes de heterocíclis. Estes compostos de interesse serão preparados via química verde, onde fluído supercrítico como solvente será ferramenta principal a ser empregado para acelerar essas reações. Em relação aos produtos desejados, além de serem clássicos, são de importante apelo na comunidade científica, devido ao comprovado número de publicações em vários campos da ciência referidas a esses compostos, como por exemplo, na química medicinal. Dentro da química orgânica, em muitos casos, os procedimentos experimentais existentes para a preparação desses compostos, são processos que geram resíduos indesejáveis para o meio ambiente, principalmente em larga escala. Para a síntese dos mesmos serão aplicadas metodologias alternativas via fluído supercrítico, tendo CO<sub>2</sub> como solvente. O CO<sub>2</sub> supercrítico é um produto atóxico, barato e abundante, tem baixa pressão e temperatura crítica, sendo a sua recuperação extremamente simples e inofensiva ao meio ambiente. É importante salientar que o desenvolvimento de tecnologia limpa em síntese orgânica é uma tendência mundial. O tema de estudo, além de ser inovador é uma necessidade no aspecto de desenvolvimento sustentável. De acordo com o nosso projeto, sugere-se inserir metodologias em química orgânica dentro dos moldes de química limpa, que posteriormente, serão referências no meio acadêmico, agregando tecnologia em síntese orgânica, salientando que estas são tecnologias recentes.

**Palavras-chave:** Química Verde, Síntese Orgânica, Fluído Supercrítico.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (anderson2166@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (emmerich@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS

## **A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA - NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Giovanessa Lucia Poletti <sup>1</sup>**  
**Silvia Regina Canan <sup>2</sup>**

O projeto "Política Nacional de Formação de Professores: um estudo do PIBID enquanto política de promoção e valorização da formação docente", financiado pelo PROBIC/FAPERGS, insere-se na necessidade de realizarmos uma avaliação constante das políticas públicas levadas a efeito a partir de determinações do Governo Federal, através do Ministério da Educação. Nesse caso, em especial, a proposta que trazemos para justificar a necessidade da pesquisa é o desenvolvimento de um estudo sobre a Política Nacional de Formação de Professores, instituída pelo Decreto Presidencial No. 6.755, de 29 de janeiro de 2009, a partir do qual alguns programas foram criados com o objetivo de desenvolver no campo prático as prerrogativas propostas pelo referido decreto. O principal objetivo do projeto é investigar se a participação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência PIBID pode ser considerada um fator relevante em sua formação como futuros professores; em que medida o programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência PIBID, enquanto política de formação docente poderá, de fato, contribuir com a valorização e com a qualificação dos futuros professores da Educação Básica; se as ações propostas pelo programa no âmbito dos cursos de Pedagogia, Ciências Biológicas, Matemática e Letras da URI, contribuem com o aprofundamento da relação entre teoria e prática, fundamentada no domínio de conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e em que aspectos as ações propostas pelo programa evidenciam o compromisso com um projeto social, político e ético que contribua com a formação e a emancipação de indivíduos e grupos sociais. Perante os objetivos propostos pelo PIBID, percebemos que os benefícios não se restringem apenas aos participantes do programa, pois as escolas parceiras, também saem ganhando, uma vez que são priorizadas aquelas com baixo índice de desenvolvimento da educação básica e que, além de alcançar resultados positivos com os projetos, atuam como protagonistas no processo de formação dos estudantes das licenciaturas. Assim, o Programa constitui-se numa das alternativas para melhorar a formação inicial, na área das licenciaturas, considerando as conexões entre os diversos saberes, principalmente, entre os saberes propiciados pela Universidade e os saberes da experiência vivenciada em sala de aula, sendo que os bolsistas participantes deste programa entram em contato com a realidade vivenciada por professores da educação básica. Desta forma, a formação acadêmica passa a ser o primeiro passo de uma caminhada que requer um contínuo processo de construção, exigindo ação, reflexão, dinamismo. Para alcançar nossos objetivos, realizamos coleta de dados, com a dinâmica de grupo focal. Num primeiro momento, realizamos uma dinâmica para apresentar o projeto e para que as bolsistas falassem sobre seu sentimento em relação ao PIBID. Nesse processo, foi comum o uso de palavras como: pesquisa, planejamento, formação, amor, visão de mundo, oportunidade, realização e qualificação profissional, demonstrações utilizadas na prova de demonstrar o que o programa lhes causa. Desta forma, podemos ter o conhecimento de quanto às acadêmicas gostam de participar das atividades propostas pelo PIBID, revelando sua importância para a formação

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (giovanessapoletti@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (silvia@fw.uri.br).

inicial de cada uma delas. O Programa Institucional de Iniciação a Docência PIBID segundo as acadêmicas está enfatizando a relação teoria e prática na formação inicial, o que acarreta em uma experiência, que futuramente, ajudará na atuação em sala de aula, desta forma indagamo-las sobre as ações propostas pelo programa, que pretendem evidenciar o compromisso com um projeto social, político e ético que contribua com a formação e a emancipação de indivíduos e grupos sociais. Contudo, podemos parcialmente, relatar que o PIBID está atuando na valorização dos futuros docentes, propiciando a estes trabalhar na prática o que lhes é transmitido nos bancos acadêmicos, o Programa traz a experiência necessária para que os alunos decidam se querem ou não serem professores, além, de propiciar a instrumentalização para tratar de modo adequado os problemas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem, que incentivarão os acadêmicos a assumirem a carreira docente e conseqüentemente contribuirão para a elevação da qualidade de ensino da escola pública, atendendo os objetivos do Programa. A pesquisa de cunho qualitativo situa-se na linha Práticas Pedagógicas e Formação do Professor do Grupo de Pesquisa em Educação (GPE).

**Palavras-chave:** PIBID, Formação de Professores, Teoria e Prática.

## **PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DAS SITUAÇÕES PROBLEMAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DE FREDERICO WESTPHALEN**

**Anilce Angela Arboit <sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco <sup>2</sup>**

O estudo em tela propõe uma investigação acerca das influências históricas deixadas pela Revolução Verde e que hodiernamente repercutem no cenário da Agricultura Familiar, bem como entender a Pedagogia da Alternância, enquanto prática socioeducativa de enfrentamento das situações-problema da Agricultura Familiar, visando compreender a lógica desses sujeitos. A construção do percurso metodológico, com vistas a dar respostas à problemática da pesquisa, assenta-se no diagnóstico das situações-problema encontradas na Agricultura Familiar do município de Frederico Westphalen, localizado ao Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Desenvolveu-se a pesquisa descritiva compreendendo estudos exploratórios, com coleta, análise e interpretação dos dados, buscando uma compreensão mais elaborada acerca dos limites e possibilidades da Pedagogia da Alternância enquanto prática capaz de delinear caminhos possíveis para o fortalecimento do mundo rural. Tal convicção tem sustentação nas bases teóricas que tratam sobre a área e são referência para a pesquisa. Sabe-se que a metodologia alternante objetiva agregar conhecimentos teóricos e tecnológicos que se adequem à Agricultura Familiar, além de promover o fortalecimento da pequena propriedade, uma vez que uma das alternativas propostas pelo ensino alternante situa-se em trabalhar pela diversidade da produção, contrariando a lógica expressa pela monocultura. No tocante, o desafio direciona-se em compreender e exercitar a Pedagogia da Alternância como proposta qualitativa, emancipatória e propulsora do desenvolvimento da Agricultura Familiar. Com isso, firma-se a compreensão de que os conhecimentos construídos na Pedagogia da Alternância significam a formação integral desses jovens, que serão responsáveis por validar a prática cotidiana e, estes saberes podem fornecer subsídios para os pequenos agricultores, (re) elaborar as técnicas de modernização agrícola, de acordo com as necessidades de sua propriedade. O precípua dos resultados alicerçará subsídios teórico-práticos e uma compreensão elaborada da realidade discutida.

**Palavras-chave:** Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar, Revolução Verde.

---

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (anilcearboit@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (luci@fw.uri.br).



## **REGULAÇÃO OU EMANCIPAÇÃO - O LUGAR DO PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO**

**Janaína Souza Gazzola <sup>1</sup>**  
**Edite Maria Sudbrack <sup>2</sup>**

Esta pesquisa objetiva analisar as práticas e políticas de formação pedagógica, oferecidas pela URI/Câmpus de Frederico Westphalen, antevendo espaços regulatórios e/ou emancipatórios ao profissional docente. A avaliação dos impactos de tais práticas pode contribuir com o planejamento e aperfeiçoamento do processo em vigor. O estudo baliza-se pelas categorias da Regulação e da Emancipação, propostas por Santos (2000, 2001), no sentido de refletir acerca das práticas e políticas desenvolvidas. A pesquisa inscreve-se numa abordagem qualitativa e descritiva, orientada por questões norteadoras para melhor acercamento da problemática, valendo-se de estudo bibliográfico, análise documental e entrevistas semiestruturadas. A construção do caminho metodológico, com vistas ao desvendamento da problemática, baseia-se na convicção de que os saberes docentes são plurais e, portanto, o saber pedagógico está na mesma importância do saber da ciência específica. Projeta-se contribuir com o GPE - Grupo de Pesquisa em Educação na produção e disseminação do conhecimento na área. Muitos organismos internacionais veiculam a importância da formação contínua, por conta de várias exigências do setor produtivo, do impacto das novas tecnologias e da competitividade internacional. Em que pese o discurso consensual sobre a importância da Formação nas áreas das ciências específicas, o aspecto pedagógico da formação do professor no Ensino Superior não parece usufruir do mesmo espaço e importância que os conteúdos específicos. Na primeira etapa da pesquisa foi realizado um estudo e uma abordagem teórica para maior aprofundamento da temática, sendo que nesta etapa é apresentada a análise dos dados coletados com os sujeitos envolvidos. Neste sentido, esta proposta entende que, além do domínio do saber da ciência, o docente precisa assimilar conceitos de aprender-ensinar, gestão e currículo, compreender a relação professor-aluno, aluno-aluno, entre outros. Portanto, a formação pedagógica do professor universitário precisa ser entendida como um processo que necessita manter alguns princípios éticos, didáticos e pedagógicos comuns, independente do nível de formação.

**Palavras-chave:** Docente Universitário, Regulação ou Emancipação, Formação Pedagógica.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (sgjanaine@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (sudbrack@fw.uri.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **PLANEJAMENTO TÁTICO E OPERACIONAL EM EMPRESA DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN - RS.**

**Jaqueline Patricia Silveira <sup>1</sup>**  
**Jussara Jacomelli <sup>2</sup>**

Este resumo descreve as etapas já realizadas de uma pesquisa que tem por objetivo identificar em empresas de pequeno porte, localizadas em Frederico Westphalen/RS, suas condições de aplicabilidade do sistema de gestão estratégica com base no planejamento estratégico, tático e operacional, tal como a utilização de tecnologia como fator contribuinte para a sua atuação e permanência no mercado. É fato que todo e qualquer empresário tem consciência da importância do planejamento e que todas as empresas tem algum tipo de plano. Contudo, este, na grande maioria das vezes é informal, permanecendo apenas na cabeça do gestor. Sabe-se que este é um dos fatores cruciais que levam muitas empresas a fecharem suas portas no Brasil, pois para o planejamento dar certo, ele precisa ser colocado no papel, no mural, na missão da empresa, e principalmente, na mente do funcionário, que é quem efetivamente o colocará em prática através dos planos operacionais. Santos (1992, p. 17) aborda com clareza os conceitos de Planejamento Estratégico e Gestão Estratégica afirmando que: O Planejamento Estratégico é uma forma de posicionamento empresarial, fruto das análises e observações realizadas em uma época específica do ano, e Gestão Estratégica é a atividade administrativa em si, em que o somatório dos esforços maximiza a capacidade de desenvolvimento constante da empresa. A Gestão Estratégica apresenta-se com viés holístico, sendo uma maneira de administrar o todo de uma empresa, com foco em ações estratégicas em todas as áreas (CAMPOS, 2009). Diante disso, pretende-se identificar e apresentar, nas próximas etapas da pesquisa, quais as condições de gestão e de uso de tecnologias estão sendo aplicadas no processo de administração e atuação das pequenas empresas de Frederico Westphalen, o que representará uma condição estratégica importante, pois estará identificando possíveis dificuldades nessas empresas e sinalizará para proposições que possibilitem um aporte tecnológico, através da organização de um espaço permanente de assessoria e aprendizado, tanto para as empresas existentes como para futuros empreendimentos.

**Palavras-chave:** Gestão Estratégica, Planejamento, Pequena Empresa, Tecnologia.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (jaky\_silveira@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (jacomelli@fw.uri.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



## HOMOGENEIZAÇÃO NUMÉRICA DE UM MATERIAL COMPOSTO FORMADO POR UMA MATRIZ E UMA SEGUNDA FASE PARTICULADA - PARTE 2

Jariel Augusto Rotta <sup>1</sup>  
Gilson Francisco Paz Soares <sup>2</sup>

O presente trabalho tem como objetivo realizar o modelamento numérico computacional visando a aplicação de técnicas de homogeneização para determinação do elemento de volume representativo (EVR) de um material composto bifásico particulado onde a matriz é constituída de Polimetilmetacrilato (PMMA) e a segunda fase representada por heterogeneidades esféricas similares à elastômeros com uma distribuição aleatória no interior da matriz. O PMMA é um material transparente e com dureza e resistência ao risco elevado, que, quando combinados com material elastomérico, podem ter suas propriedades otimizadas para, por exemplo, resistirem mais à impactos, podendo ser aplicados na indústria aérea e automobilística. A metodologia empregada contempla a análise numérica computacional, através do método dos elementos finitos e com auxílio do software Ansys. Com o objetivo de automatizar o processo, foi construída uma rotina computacional através de uma interface Maple/Ansys para o gerenciamento da confecção dos modelos de elementos finitos, com suas formas geométricas, constantes físicas de engenharia, elementos finitos, refinamento, condições de contorno, simulações, processamento e pós-processamento dos resultados. Para a sequência o trabalho estão previstos a aplicação do critério de Hill para realizar o cálculo de propriedades efetivas e definir o EVR, através da convergência dos parâmetros  $K^*$  (Módulo de Compressibilidade do material ou Módulo Volumétrico) e  $G^*$  (Módulo de Elasticidade Transversal), realizar um estudo paramétrico para verificar a influência da fração de volume de inclusões na matriz na determinação do EVR, realizar um estudo paramétrico da influência da distância mínima entre as inclusões nos resultados de  $K^*$  e  $G^*$  de amostras do EVR encontrado e realizar um estudo paramétrico da influência da distância mínima entre as inclusões e as bordas da matriz nos resultados de  $K^*$  e  $G^*$  de amostras do EVR.

**Palavras-chave:** Modelamento numérico computacional, homogeneização, elemento de volume representativo.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (jariel.rotta@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (gilsonfps@uricer.edu.br; gilsonfps@yahoo.com.br).



## **IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DO NOX FUEL - HCN - NA MODELAGEM DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI**

**Pedro Lando Bellani <sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitorino Da Silva <sup>2</sup>**

Em virtude de o Brasil estar passando por um grande avanço tecnológico, se faz necessária a busca por novas fontes energéticas. Sabendo desta necessidade, a otimização de usinas termelétricas é uma opção, principalmente para a região sul do País, onde encontram-se grandes reservas de carvão mineral. No presente trabalho foi realizado um estudo numérico computacional sobre o processo de combustão do carvão mineral CE3100, carvão este utilizado na Fase B da Usina Termelétrica Presidente Médici da CGTEE em Candiota - RS. No decorrer do trabalho foram realizadas várias simulações variando os parâmetros de entrada (alterações na vazão mássica de ar), estudos e implementação do modelo para avaliar o espectro de absorção de radiação dos gases de combustão, bem como as taxas de reação química previstas através da combinação dos modelos de Eddy Breakup - Arrhenius. Foi considerado que durante o processo de devolatização do carvão, 98% do nitrogênio presente neste é convertido instantaneamente em HCN e os outros 2% não se oxidam. Através dos resultados obtidos, foi possível identificar que o aumento na quantidade de ar no processo afeta a chama, bem como promove uma alteração no perfil de concentração de poluentes. O modelo matemático implementado neste trabalho mostrou-se sensível às modificações propostas e foi capaz de prever o comportamento do processo. As alterações na quantidade de ar provocaram menores temperaturas na região de combustão, onde está localizada a chama e maiores temperaturas na região de saída, onde estão situados os trocadores de calor, este resultado ocorreu conforme o esperado.

**Palavras-chave:** CE3100, NO<sub>x</sub>, Combustão.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (pebellani@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (cristiano@uricer.edu.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES



## **A DITADURA MILITAR BRASILEIRA NO CINEMA: DOR, TRAUMA E MEMÓRIA**

**Rudinéia Salete Kaminski <sup>1</sup>**

**Lizandro Carlos Calegari <sup>2</sup>**

O objetivo desta comunicação é expor, em linhas gerais, os resultados das atividades desenvolvidas como bolsista FAPERGS, no projeto A ditadura militar no cinema brasileiro: cenas da dor, do trauma e da violência, orientado pelo Prof. Dr. Lizandro Carlos Calegari, na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI-FW). O propósito, nesse trabalho, é pesquisar o processo de formação social no Brasil atentando para o papel da violência, estudar teorias do trauma, da memória e da dor, analisar o silêncio. Nessa perspectiva, foram realizadas reuniões para discussão de ensaios teóricos específicos, que nos permitem verificar, no contexto da ditadura militar de 1964-85, a memória do passado, que é singular no que toca ao silenciamento daquele período, pois toda memória é resultado de conflitos e negociações. Assim a transição política, controlada em grande medida pelos militares, impediu um processo de ruptura com o passado recente da ditadura, limitando a articulação e a transmissão da herança daqueles anos de violência. Predominam, também, versões conciliadoras da história, por meio das quais a sociedade brasileira busca dialogar com o passado sem se atormentar com ele, de modo que o período ditatorial foi marcado pela dinâmica de práticas que oscilavam entre esconder e mostrar a violência da repressão política, mesclando a intenção de se legitimar, ocultando a tortura do regime, com a necessidade de difundir o medo, forjando casos exemplares que se tornassem uma ameaça permanente a todos. Portanto, predominam essa situação pelos que vivenciaram esse período ditatorial, em que o silêncio e o esquecimento introduzidos pelo terror do desaparecimento criam uma situação sem um fim, perpetuando a tortura que é vivenciar a ausência dos corpos e de informações a respeito de parentes.

**Palavras-chave:** Memória, Trauma, Ditadura Militar, Cinema.

---

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (rudineia.kaminski@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (mestradoletras@fw.uri.br).

## LITERATURA BRASILEIRA E AFRICANA: A REPRESENTAÇÃO DA HISTÓRIA NA FICÇÃO CONTEMPORÂNEA

**Emanoeli Ballin Picolotto**<sup>1</sup>  
**Ana Paula Teixeira Porto**<sup>2</sup>

Literatura e História: Reflexões sobre narrativas de Mia Couto A literatura africana de expressão portuguesa do século XX, depois de superada a fase colonial (marcada por uma visão folclorista e exótica), alcança seu auge devido a sua quantidade, intensidade e aceitação do público. Surgido na terceira geração de escritores moçambicanos deste século, Mia Couto, enfoca, nas suas narrativas (contos e romances), uma busca identitária, seguida de memórias e imaginações de personagens que trazem representações da cultura popular e da história africana. Nos romances do autor, a presença do morto é permanente, assim como o estrangeiro, e o autor reconta um Moçambique pós-colonial repleto de tradições, mostrando que estas devem ser seguidas rigorosamente ou então somente o mais velho da família que pode mudá-las. Considerando a produção de Mia Couto, este trabalho tem como corpus de análise os romances *Um rio chamado tempo*, *uma casa chamada terra* e *O último voo do flamingo*. A pesquisa realizada nas obras, a partir do método da literatura comparada e do viés da sociologia da literatura, tem por objetivo mostrar como os textos literários relacionam-se com a história recente de Moçambique e de que forma essa história é representada nas narrativas. A pesquisa é motivada pela necessidade de ampliação de estudos acerca da obra e do escritor, ampliando as possibilidades de leitura do texto numa perspectiva que procura relacionar literatura e história, discutindo como esta é representada nos romances do escritor e como é importante para consolidação do país enquanto nação pós-colonial. Os resultados mostram que os livros do escritor moçambicano, a partir de narrativas que relembram fatos do passado dos protagonistas, representam também a história recente do país, valendo-se para tanto de uma estrutura narrativa não linear e da prosa poética. No que tange a *Um rio chamado tempo*, *uma casa chamada terra*, as relações do romance com a história podem ser exemplificados por três fatores essenciais: a representação de Moçambique na obra; a construção do personagem principal; e as referências ao contexto moçambicano marcado pela diáspora (movimento de migração dos africanos em busca de outras terras). Quanto à narrativa *O último voo do flamingo*, destaca-se que o narrador quer mostrar a história de Moçambique, dando voz ao país, sendo assim a ordem da narrativa é desorganizada, pois o tradutor, que é o narrador, está salientando aspectos referentes ao passado e, de forma concomitante, faz reflexões sobre o presente através de um relato fragmentado.

**Palavras-chave:** Literatura, História, Mia Couto.

<sup>1</sup> PROBIC/FAPERGS - URI - Campus de Frederico Westphalen (emanoeli.picoloto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (anapaula@fw.uri.br).

PROBITI/FAPERGS



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS





## **ADESÃO E REMOÇÃO DE BIOFILMES DE *ESCHERICHIA COLI* EM FACAS DE ESPOSTEJAMENTO INDUSTRIAIS FRENTE A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ÁCIDO PERACÉTICO**

**Mônica Cuppini <sup>1</sup>**  
**Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>**

O objetivo do trabalho foi verificar a adesão bacteriana e formação de biofilmes em lâminas de facas de esposteamento industriais, impregnadas com *Escherichia coli* e avaliar a sua remoção usando como sanitizante ácido peracético. O estudo apresenta grande relevância para as indústrias de alimentos que terão indicações mais precisas sobre a utilização dos diferentes sanitizantes frente aos problemas microbiológicos industriais. Após a avaliação da adesão da bactéria *E. coli* nas facas de esposteamento, estas foram submetidas a sanitização com diferentes concentrações de ácido peracético (0; 0,2; 0,5; 1,0 e 2,0%) por um período 10 minutos de exposição para verificar a eficácia deste frente a remoção dos biofilmes formados. Os resultados mostram que o número de células aderidas aumentou com o tempo de contato para a superfície avaliada. Os resultados indicam que o referido sanitizante é eficaz na remoção do micro-organismo testado em cabos e lâminas, tanto em facas novas, como em usadas. Foi verificado que já na concentração de 0,2% houve a remoção total do biofilme formado. Considerando que a concentração mínima indicada pelo fabricante é 0,5%, em concentração menor, o ácido peracético mostrou-se eficaz na remoção de *E. coli* de facas de inox, não havendo diferenças em sua eficácia se tratando de cabos e lâminas novas, ou cabos e lâminas com ranhuras devido ao seu tempo de uso. Sabe-se que a formação de biofilmes pode ocorrer em um curto espaço de tempo, e que o mesmo pode reduzir a ação do sanitizante. Pode-se afirmar que o ácido peracético removeu todas as células aderidas em todos os tempos de contato avaliados neste estudo.

**Palavras-chave:** *Escherichia coli*, Adesão microbiana, Formação de biofilmes.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (monykacuppini@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## **AVALIAÇÃO DA AÇÃO DO ÁCIDO PERACÉTICO NA REMOÇÃO DE BIOFILMES DE LISTERIA MONOCYTOGENES**

**Raíza De Almeida Mesquita**<sup>1</sup>  
**Geciane Toniazzo**<sup>2</sup>

A contaminação microbiana em superfícies de contato é uma grande preocupação para a indústria de alimentos, e a presença do patógeno *L. monocytogenes* em alimentos representa um perigo em potencial para a saúde coletiva. O objetivo geral deste trabalho foi avaliar a capacidade de desinfecção utilizando ácido peracético na remoção de biofilmes de *Listeria monocytogenes* em tábuas de corte novas e usadas na indústria de alimentos. Observa-se uma maior velocidade de adesão de *L. monocytogenes* na tábua usada em relação a nova, em função da tábua usada apresentar uma superfície mais propensa a adesão pelo fato de possuir ranhuras e fendas que a tábua nova não possui, facilitando a entrada de micro-organismos, dificultando a higienização e possibilitando a contaminação durante o processamento. As avaliações da quantidade de células aderidas por centímetro quadrado foram realizadas durante 72 horas de contato, em cada superfície. A adesão ocorreu de forma logarítmica, com rápido crescimento nas primeiras 12 horas. Com a concentração mínima de sanitizante (0,2%) há a formação de biofilme, conforme Ronner e Wong (1993), em 6 h nas tábuas velhas e em 24 h em tábuas novas. Com 0,5% e 0,8% de ácido peracético, a formação de biofilme se deu em 24 h em tábuas velhas, e 48 h nas novas. A concentração 2,0% não permitiu o crescimento de micro-organismos. Diversos fatores podem interferir na adesão inicial dos micro-organismos às superfícies estudadas porém, independente destes, o estudo demonstra que houve adesão considerável, e que a indústria requer cuidado e atenção em relação aos procedimentos de limpeza e sanitização.

**Palavras-chave:** Ácido peracético, Sanitizante, *Listeria monocytogenes*, Tábuas de corte.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (raizamesquita@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).

## AVALIAÇÃO DA LIPASE FRENTE AO BANHO DE ULTRASSOM

**Katarine Lia Dorigon Levandoski**<sup>1</sup>  
**Clarissa Dalla Rosa**<sup>2</sup>

O presente trabalho tem por objetivo geral o desenvolvimento de processo de produção de biodiesel a partir de óleos vegetais em fluidos pressurizados, utilizando enzimas não comerciais, obtidas a partir de microrganismos isolados e selecionados home-made. Pré-concentração e imobilização das enzimas obtidas foram investigadas sob diferentes condições de recuperação de enzimas. A concentração dos extratos, se fez por duas diferentes metodologias para fins de comparação: precipitação com sulfato de amônio e ultrafiltração. As principais variáveis investigadas foram: Tipo de solvente, pH, tempo e temperatura. Caracterização parcial dos extratos enzimáticos: A caracterização dos extratos enzimáticos foram obtidos para cada extrato, da temperatura e pH ótimos, da temperatura e pH de estabilidade e dos parâmetros cinéticos  $K_m$  e  $v_{máx}$ . Avaliação da atividade enzimática em banho de ultrassom: O extrato enzimático foi submetido a diferentes condições experimentais em banho de ultrassom. Produção de biodiesel em modo batelada em solvente orgânico e banho de ultrassom utilizando as amostras de enzimas não comerciais pré-selecionadas. Foi avaliada a conversão em tempo reacional de 2, 4 e 6 horas, com variáveis fixas de temperatura de 50°C, razão molar entre os substratos de 3:1, concentração enzimática de 5,5% (m/m). Antes do início da reação a enzima foi ativada em estufa a 40°C durante 60 minutos. Os experimentos foram conduzidos em equipamento de ultrassom (Unique), com frequência de 37kHz e potência de 132W. Neste trabalho propôs-se desenvolver a produção de biodiesel a partir de óleos vegetais em fluidos pressurizados, utilizando enzimas não comerciais, obtidas a partir de microrganismos isolados e selecionados home-made, onde se verificou que o ultrassom não afeta a atividade enzimática. O tempo de 4 horas de reação foi o que conduziu ao maior teor de ésteres etílicos. Analisando os resultados percebeu-se que não há diferença considerável no rendimento em ésteres etílicos a partir de 30 minutos não há necessidade, de se realizar os experimentos em um tempo superior a 4 horas de reação, já que em 1 hora o resultado não difere de maneira importante do que o verificado em 4 horas. Com isso existe uma conversão satisfatória, em torno de 70%, obtida neste estudo, demonstrando o potencial de aplicação do ultrassom para este sistema, mesmo em sistema livre de solvente.

**Palavras-chave:** Produção de biodiesel, Lipases como catalisadores, Avaliação, Banho de ultrassom.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (katarinelevandoski@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).



## **MONTAGEM DA UNIDADE EXPERIMENTAL, CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/ETANOL E ÓLEO DE SOJA/ETANOL/HEXANO UTILIZANDO MEMBRANAS CERÂMICAS**

**Débora Zamprogna Flores**<sup>1</sup>  
**Marcus Vinicius Tres**<sup>2</sup>

Atualmente, empresas extratoras de óleos vegetais e biodiesel estão buscando a maximização da eficiência energética em suas plantas industriais, bem como processos alternativos para obtenção de óleos com melhor qualidade. Assim, considerar esses fatores é essencial no processo de desenvolvimento de tecnologia para este setor da indústria. A utilização de inúmeros solventes orgânicos como agentes extratores de oleaginosas aparece na literatura com um número expressivo de trabalhos indicando a viabilidade de utilização destes solventes em substituição total ou parcial ao n-hexano, solvente convencional utilizado nas extrações. Aliada à tecnologia de membranas, tanto para recuperação de solventes ou em outras etapas do processo de refino dos óleos vegetais, estas duas tecnologias necessitam ser investigadas mais intensivamente, motivando a realização do presente projeto. As membranas, frequentemente, apresentam vantagens frente aos processos convencionais de separação, que incluem a economia de energia no processamento, a seletividade sobre os compostos obtidos, possibilidade de separação de compostos termolábeis, a simplicidade de operação do sistema e o fácil escalonamento de um protótipo em escala laboratorial para escala industrial. Neste trabalho foram utilizadas membranas com 5, 10 e 20 kDa para as separações das misturas de óleo de soja em solventes orgânicos tais como, hexano e álcool etanol nas proporções 1:3, 1:4 e 1:1, e azeótropos de hexano e de etanol nas proporções 1:3 e 1:1. Observou-se que maiores quantidades de óleo refinado diminuem o fluxo permeado devido à formação da camada polarizada que atua positivamente gerando maiores retenções do próprio óleo na membrana. Interações entre o solvente e a membrana afetam diretamente as características do processo. Os presentes resultados são promissores indicando aplicabilidade técnica desta nova tecnologia de separação compreendendo a tecnologia de membranas juntamente com solventes líquidos na extração de óleos vegetais e produção de biodiesel na etapa de recuperação do solvente.

**Palavras-chave:** Membranas cerâmicas, Óleo de soja, etanol, Hexano, Separação.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (deborazflores@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (mvtres@uricer.edu.br).

## **RESPOSTA DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA EM SOJA IRRIGADA COM DIFERENTES MANEJOS DE IRRIGAÇÃO NA REGIÃO DE SANTIAGO-RS.**

**Lucas Steinmetz Leite**<sup>1</sup>

**Claiton Ruviano**<sup>2</sup>

A soja é cultivada sob condições ambientais variadas, a frequência e intensidades de chuvas no período não são suficientes para que as plantas manifestem todo seu potencial produtivo. A disponibilidade hídrica durante a estação de crescimento da soja é a principal variável meteorológica determinante de oscilações da produtividade de grãos. Este projeto de pesquisa teve por objetivo verificar diferentes métodos e manejos da irrigação na cultura da soja e aplicação de cloreto de potássio (KCl) em cobertura. Utilizou-se a cultivar de soja NS 6411 com espaçamento entre linhas de 0,45 m, num total de 48 parcelas divididas em quatro blocos, com 12 parcelas por bloco, sendo um bloco como testemunha, sem irrigação, recebendo apenas adubação em cobertura como as demais parcelas. Os equipamentos utilizados para o manejo da irrigação foram às régua medidoras de umidade Echo Probe, sendo a irrigação realizada quando a umidade atingisse o valor de 35 mm para irrigação. Quando a soja apresentou o quinto trifólio foi realizada a primeira aplicação (KCl) em todas as parcelas com as doses de 0, 50, 100 e 150 kg por ha, e a segunda aplicação no pré florescimento. O trabalho permite concluir que nas condições em que foi realizado, o manejo de sequeiro, obteve melhores resultados quando comparado com os demais manejos de irrigação, sendo que as parcelas controladas por tensiômetro apresentou os piores resultados, tal fato pode ser explicado pelo excesso de água, já que o foi o manejo com maior conteúdo de água no solo. Pode se concluir que as diferentes dosagens de cloreto de potássio, não tiveram influências significativas em altura de planta, área foliar, número de folhas e peso de mil sementes. A aplicação de potássio em cobertura não apresentou diferença significativa, devido a sua alta concentração no solo da área experimental.

**Palavras-chave:** Adubação potássica, Cobertura soja.

---

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Santiago (lucasfreudian@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (ruviano@urisantiago.br; claitonruv@terra.com.br).



## UTILIZAÇÃO DE FUMAÇA LÍQUIDA EM LINGUIÇA CALABRESA

Patrícia Franklin Da Silva <sup>1</sup>

Eunice Valduga <sup>2</sup>

Objetivo do estudo presente foi avaliar a estabilidade oxidativa (lipídica e protéica) de produtos cárneos - Linguiças Tipo Calabresa, submetidos a diferentes tratamentos com fumaça líquida, empregando-se metodologia de planejamento de experimentos, variando-se a concentração da fumaça (1:2 a 1:4, v/v) e o tempo de contato (60 a 150 s). A oxidação lipídica foi determinada pelo método do TBARS - Substâncias Reativas ao Ácido Tiobarbitúrico e pela avaliação do perfil de ácido graxos (ácido oléico, ácido palmítico, ácido esteárico e ácido linoleico). A oxidação protéica foi quantificada pela concentração do grupo carbonil, expressa em nmol carbonil por mg de proteína e pelo grupo das sulfidrilas. As amostras de linguiça Calabresa tratadas com fumaça líquida demonstraram sofrer alterações nas frações lipídicas a partir do 21º dia de armazenamento a 20°C, sendo mais pronunciadas no tratamento com tempo de contato de 60 s e fração de diluição de 1:4 (v/v), Aos 28 dias de armazenamento observou-se que os maiores valores encontrados para substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (0,44 mg MDA/kg), onde a fração da diluição foi maior (1:4, v/v), independente do tempo de contato (60 a 150 segundos). Os ácidos graxos saturados, de maneira geral, apresentaram um incremento com o período de armazenamento. Em relação ao teor de ácido palmítico e oleico observou-se um incremento em seus valores aos 28 dias de armazenamento, sendo que no experimento correspondente ao menor tempo de contato (60 s) da fumaça com a amostra e a menor fração de diluição (1:2, v/v) foi o que apresentou o maior teor de ácido palmítico (4,41 g/100g). O máximo valor encontrado para o ácido oléico foi de 12,23 g/100g aos 28 dias de armazenamento, no ensaio correspondente ao menor tempo de contato (60 s) da fumaça com a amostra e a maior fração de diluição (1:4, v/v). O teor médio de ácidos graxos insaturados foi de 13,1 g/100g. O maior conteúdo de ácido linoléico (0,35 g/100g) foi encontrado no ensaio correspondente a maior fração de diluição (1:4, v/v) e menor tempo de contato (60 s) aos 28º dia de armazenamento, neste período foi verificado efeito negativo (p

**Palavras-chave:** Fumaça líquida, Produtos cárneos, Linguiça Calabresa.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (patricia.fkl@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (veunice@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## DINÂMICA SUCESSIONAL EM LOCAIS DOMINADOS POR *MEROSTACHYS* SP. EM ÁREA DE TRANSIÇÃO ENTRE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA E FLORESTA ESTACIONAL NO SUL DO BRASIL

Chaiane Teila Jaeger<sup>1</sup>  
Jorge Reppold Marinho<sup>2</sup>

A forte ocupação por taquaras interfere na dinâmica da floresta trazendo efeitos sobre a mesma, principalmente no que diz respeito à regeneração e manutenção das espécies e a rápida colonização por reprodução vegetativa e o comportamento invasivo são características de propagação que possibilitam o estabelecimento dominante dos bambus, desta forma o estudo foi conduzido em um remanescente florestal pertencente ao Horto Florestal Municipal de Erechim que se caracteriza por incluir um remanescente de transição entre Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecídua. Foram avaliadas três diferentes situações de abertura de dossel e de intensidade de luminosidade para verificar o grau de influência de *Merostachys multiramea* Hack. no recrutamento de regenerantes arbóreos sob diferentes condições de luz, para o levantamento fitossociológico foram alocadas 30 unidades amostrais de 10 x 10 m, distribuídas em locais com ocorrência de bambus e nas diferentes situações de abertura de dossel sendo que dez parcelas foram inseridas em clareiras (DA dossel aberto), dez em locais parcialmente sombreados (DSA dossel semi-aberto) e dez com máxima cobertura por arbóreas (DF dossel fechado) após a escolha dos diferentes tratamentos de luminosidade, iniciou-se o manejo de *Merostachys multiramea* Hack., onde as unidades amostrais pré-estabelecidas receberam um controle mecânico das bambúseas as mesmas foram retiradas de forma manual, junto com seu sistema rizomático e no estudo fitossociológicos foram considerados os indivíduos com altura igual ou superior a 30 cm até CAP (circunferência a altura do peito) = 15 cm. No estudo da regeneração arbórea em dois anos foi amostrado um total de 4686 indivíduos, divididos em 31 famílias em 2011 e 32 em 2012. O controle mecânico de bambus e os diferentes tratamentos de cobertura de dossel promoveram ao longo dos dois anos de estudo um aumento na abundância média de indivíduos, na riqueza esperada de espécies e um incremento na altura.

**Palavras-chave:** Regeneração, Arbóreas, Bambus, Tratamentos, dossel.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (chy\_t@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jreppold@uricer.edu.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **ATIVIDADE CICATRIZANTE DE UMA FORMA FARMACÊUTICA (CREME) DE USO TÓPICO CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DA *RUTA GRAVEOLENS* L. (ARRUDA) EM RATOS WISTAR**

**Aline Rosset**<sup>1</sup>

**Silvane Souza Roman**<sup>2</sup>

Nos últimos anos têm-se verificado retomada à valorização de práticas terapêuticas consideradas por muitos profissionais de saúde como populares ou não científicas, inclusive a lenta reincorporação das ervas medicinais como alternativa ou complemento terapêutico. Vários foram os fitoterápicos testados e usados no processo de cicatrização de feridas cutâneas que se mostraram promissoras. A arruda (*Ruta graveolens*) mostrou-se eficaz no tratamento da tintura e pomada sobre bactérias isoladas em feridas em cães. Deste modo, objetivou-se a incorporação do óleo essencial de *Ruta graveolens* L. em uma formulação de uso tópico, para avaliar a ação cicatrizante in vivo, a partir da indução de uma ferida pelo punch metálico dermal, na pele de ratos Wistar. Foram utilizados 48 ratos machos da linhagem Wistar, distribuídos aleatoriamente em três grupos, subdivididos de acordo com o período analisado nos dias 5° e 14° pós-operatório (DPO). Os ratos foram submetidos à anestesia intramuscular com Zoletil®50 após, foi feita a lesão de 1cm de diâmetro na região dorsal por meio de “punch” metálico dermal. A lesão do grupo Experimental foi tratado com creme de arruda a 10%, o grupo Controle positivo foi tratado com Kollagenase® e o grupo Controle negativo foi manipulado igualmente, porém sem tratamento. Transcorridos os períodos 5° e 14° DPO para todos os grupos, foram realizadas análises do peso corporal assim como análises morfométricas, morfológicas e histológicas das feridas. A análise estatística dos dados foi pelo teste de distribuição não paramétrica de Kruskal-Wallis, seguido do teste Dunn do Bioestat 5.0 e o p foi considerado significativo quando <0,05. Não foram encontrados resultados significativos estatisticamente em relação ao peso corporal dos animais. Na análise morfométrica foram verificadas diferenças significativas no 5° dia pós-operatório, juntamente com a retração cicatricial do dia 0-5 do grupo controle positivo quando comparado ao grupo experimental e do grupo controle negativo comparando-o com o grupo controle positivo. No 14° dia pós operatório, foi verificado um aumento significativo na retração cicatricial dos animais referentes ao grupo controle positivo e experimental em relação ao grupo controle negativo. Frente a análise morfológica das lesões do 5° DPO não foram encontrados resultados significativos, porém no 14° DPO foram verificadas diferenças estatisticamente significativas em relação a reepitelização das lesões cutâneas do grupo positivo, comparando-o com o negativo. A análise histológica, no 5° dia pós-operatório, no tecido conjuntivo denso da derme do grupo experimental foi constatada uma redução da congestão vascular significativa em relação ao controle negativo. Foi observado um aumento de fibroplasia tanto no tecido conjuntivo frouxo quanto no tecido conjuntivo denso no grupo experimental quando comparado ai negativo. No 14° dia pós-operatório, não foram encontradas diferenças significativas nos parâmetros histológicos avaliados, porém, cabe ressaltar intensa fibroplasia no grupo experimental em relação aos demais grupos, por apresentar organização e espessura nas fibras colágenas. Esse conjunto de resultados demonstra que o uso tópico do creme contendo óleo de arruda a 10% acelera a retração cicatricial e estimula a cicatrização de feridas nas fases iniciais e finais do processo em ratos.

**Palavras-chave:** Cicatrização, *Ruta graveolens*, Ratos.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (allyrosset@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roman@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## UTILIZAÇÃO DE FLUÍDO SUPERCRÍTICO COMO SOLVENTE NA SÍNTESE E DERIVATIZAÇÃO DE HETEROCÍCLOS E HETEROCÍCLOS COM SUBSTITUINTES HALOMETILAS

Lídia Cristiane Lerm <sup>1</sup>  
Daniel Jacintho Emmerich <sup>2</sup>

Compostos heterocíclicos estão distribuídos na natureza, desempenhando papel essencial no desenvolvimento da vida no planeta. Assim, um enorme número de compostos heterocíclicos são conhecidos e este número vem crescendo rapidamente nas últimas décadas. Para se ter uma idéia da quantidade de heterociclos descritos na literatura, basta lembrar que das nove milhões de substâncias até hoje contidas no Chemical Abstract, aproximadamente a metade são heterociclos. O desenvolvimento de tecnologia limpa é o foco do projeto, tendo como objetivo principal a preparação de diferentes classes de heterocíclos. Estes compostos de interesse serão preparados via química verde, onde fluído supercrítico como solvente será ferramenta principal a ser empregado para acelerar essas reações. Em relação aos produtos desejados, além de serem clássicos, são de importante apelo na comunidade científica, devido ao comprovado número de publicações em vários campos da ciência referidas a esses compostos, como por exemplo, na química medicinal. Dentro da química orgânica, em muitos casos, os procedimentos experimentais existentes para a preparação desses compostos, são processos que geram resíduos indesejáveis para o meio ambiente, principalmente em larga escala. Para a síntese dos mesmos serão aplicadas metodologias alternativas via fluído supercrítico, tendo CO<sub>2</sub> como solvente. O CO<sub>2</sub> supercrítico é um produto atóxico, barato e abundante, tem baixa pressão e temperatura crítica, sendo a sua recuperação extremamente simples e inofensiva ao meio ambiente. É importante salientar que o desenvolvimento de tecnologia limpa em síntese orgânica é uma tendência mundial. O tema de estudo, além de ser inovador é uma necessidade no aspecto de desenvolvimento sustentável. De acordo com o nosso projeto, sugere-se inserir metodologias em química orgânica dentro dos moldes de química limpa, que posteriormente, serão referências no meio acadêmico, agregando tecnologia em síntese orgânica, salientando que estas são tecnologias recentes.

**Palavras-chave:** Química Verde, Síntese Orgânica, Fluído Supercrítico.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (lidialerm@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (emmerich@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## **IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DO SOX - NA MODELAGEM DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI**

**Luis Felipe Dondoni <sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitorino Da Silva <sup>2</sup>**

Neste trabalho, realizou-se uma investigação numérica computacional do processo de combustão de carvão mineral na geração de vapor em uma das caldeiras da Fase B da Usina Termelétrica Presidente Médici situada em Candiota RS, a fim de se obter um modelo representativo do processo e também dados para a otimização da combustão do carvão. Foram estudadas as condições de queima em função das características físico-químicas do carvão beneficiado CE3100. As simulações foram realizadas com base nas condições reais de queima do carvão pulverizado no gerador de vapor desta central termelétrica, verificando-se os campos de temperaturas no processo, dados sobre a mecânica do escoamento e taxas de transferência de calor, formação de poluentes tais como NO<sub>x</sub> e, principalmente, a formação do SO<sub>x</sub>. Os estudos foram realizados na tentativa de se obter maiores informações sobre o processo, a fim de determinar as melhores condições para a queima do carvão investigado. Além disto, foram realizadas simulações com diferentes quantidades de oxidante, no caso ar atmosférico, sendo que os melhores resultados foram obtidos com um incremento de 10% na vazão mássica de ar nominal para a carga em questão. Dois casos foram estudados, o Caso A com as condições nominais de operação e o Caso B com incremento de 10% de ar sobre esta condição nominal. Com os resultados obtidos percebeu-se que o Caso B gerou resultados bastante parecidos com o caso base (Caso A), sendo que em ambos observou-se também que o campo de temperaturas acaba ficando muito baixo em relação às simulações sem o SO<sub>x</sub>, indicando que, embora a quantidade de ar tenha melhorado os resultados das simulações, este parâmetro não é o causador das baixas temperaturas e outros estudos precisam ser ainda realizados em relação a modelagem para a oxidação do enxofre no processo.

**Palavras-chave:** CE3100, Combustão, SO<sub>x</sub>.

<sup>1</sup> PROBITI/FAPERGS - URI - Campus de Erechim (felipedondoni@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (cristiano@uricer.edu.br).



PIIC/URI



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**







**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA NA SUCESSÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Éverton Lizot <sup>1</sup>  
Luis Pedro Hillesheim <sup>2</sup>

Após um processo de discussão com a comunidade e com lideranças regionais, implementa-se no de 2002, em Frederico Westphalen a Casa Familiar Rural Santo Isidoro que utiliza a Pedagogia da Alternância. A Alternância surge na França em meados da década de 1930, diante do anseio dos agricultores que viam seus filhos querendo continuar seus estudos, porém, tendo que deslocar-se para grandes centros deixando a família, propriedade e na maioria das vezes um ensino que não atendia as especificidades do meio rural. Em função disso os agricultores desenvolvem uma pedagogia na qual o jovem concilia momentos de estudo no meio educacional presencial e outros no meio sócio profissional, conseguindo assim que este, não se desvincule da família e da propriedade, colocando o jovem como sujeito de sua formação, que não é apenas técnica, mas sim integral preparando o para viver e conviver em sociedade. Além da formação a Alternância cria possibilidades para o jovem desenvolver a sua unidade de produção familiar e conseqüentemente o meio no qual está inserido. A Casa Familiar Rural iniciou suas atividades no ano de 2002 e até o presente momento já formou 140 jovens. Tomando por base os egressos, pesquisou-se os principais motivos que levam o jovem a buscar a formação por Alternância e depois de formados se os jovens teriam saído do meio rural, deixando seu meio e seu projeto de vida profissional na agricultura, bem como a influência da formação por Alternância na vida desses jovens egressos. Percebe-se que 90% dos jovens continuam vivendo no meio rural ou com atividades relacionadas ao campo, desenvolvendo o projeto de vida profissional construído no período de formação por Alternância, sendo o gosto pela agricultura, a boa renda, a qualidade de vida do campo os principais fatores apontados por fazer com que o jovem continue em seu meio. Além da formação técnica a Pedagogia da Alternância visa a formação integral do jovem, de sujeitos ativos dentro da sociedade preparados para serem agentes do desenvolvimento local e regional.

**Palavras-chave:** Pedagogia da Alternância, Jovem, Desenvolvimento.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (tec22258@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (luispedro@fw.uri.br).

## **AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO PROCESSO APLICADOS A UM SISTEMA CONTÍNUO**

**Juliana Da Silva Zanatta <sup>1</sup>**

**Clarissa Dalla Rosa <sup>2</sup>**

O biodiesel é fontes de energia renovável e por isso pode ser utilizado como alternativa aos derivados do petróleo, fósil mineral não renovável e com forte indicio de escassez do mesmo. No Brasil os biocombustíveis favorecem o desenvolvimento socioeconômico. Muitas regiões do país onde não se observava um forte desenvolvimento agrícola, receberam incentivo para o desenvolvimento de cadeias produtivas que auxiliam na fixação do homem no campo. 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. 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. Neste trabalho investigações preliminares em um reator em modo batelada para produção de ésteres etílicos em meio pressurizado foram realizadas a fim de fornecer suporte e prover um sistema de referência para a produção de ésteres etílicos em modo contínuo, alvo da presente investigação. Tais informações permitiram avançar para a construção de um reator e posterior estudo de um sistema contínuo de processo de produção de ésteres etílicos a partir de óleo de soja em meio pressurizado utilizando lipases como catalisadores onde os efeitos de algumas variáveis foram avaliados. O estudo do número de ciclos de utilização da enzima Novozym 435 em um reator modo batelada indicou que sua reutilização em ciclos prolongados pode levar ao decréscimo da sua atividade enzimática com correspondente queda nos níveis de produção de ésteres. Observou-se um decréscimo das conversões em ésteres ao longo do processo também no sistema em modo contínuo, que não puderam ser relacionadas exclusivamente a perda de atividade enzimática, pois o processo de desempacotamento do reator para posterior análise, era realizado de forma danosa ao catalisador, não sendo possível portanto, associar com confiança a perda de atividade sugerida com as condições da reação. A respeito do aparato experimental empregado na operação em modo contínuo, como um todo, apresentou boa condição do ponto de vista operacional, no que se refere à montagem e desmontagem do reator, de fácil empacotamento, manutenção/estabilização da vazão e estabilidade da temperatura e pressão do sistema. Permitiu manipular facilmente as variáveis de processo assim como as configurações do reator para o alcance de rendimentos aceitáveis. Além disso, mostrou ser confiável quanto a reprodutividade dos dados obtidos. Para a realização de reações em meio pressurizado, vários testes preliminares foram realizados, tornando possível a montagem e utilização do aparato experimental não somente para a condução de reações de transesterificação enzimática de óleos vegetais, mas também com aplicação a várias outras reações em meio pressurizado, demonstrando sua flexibilidade. Um

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (julika\_br@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).



destes estudos mostrou os resultados da não utilização de solvente nas reações em meio pressurizado catalisadas por lipases em modo contínuo. A queda acentuada na conversão e a manutenção da ausência de ésteres que seguiram ao longo da reação, justificou o uso de solventes pressurizados neste sistema. Os resultados do estudo da avaliação do solvente mostraram que a alcoólise catalisada pela lipase comercial Novozym 435 em dióxido de carbono e n-butano no sistema contínuo não apresentaram resultados satisfatórios. Este aspecto induz a crer que o n-butano e o dióxido de carbono não demonstram potencial que justifique a realização de um estudo mais aprofundado. Entretanto, os estudos realizados com propano pressurizado apontaram que esta substância pode se constituir uma alternativa potencial ao processo convencional, pois bons níveis de conversão da reação foram obtidos em condições amenas de temperatura e pressão. Avaliando a perspectiva da utilização de propano pressurizado como solvente para reações enzimáticas de interesse e devido a uma carência encontrada na literatura no que se refere a transesterificação enzimática em meio pressurizado em modo contínuo, um estudo sobre estas reações em óleos vegetais, bem como a influência das variáveis e otimização do processo, foram realizados neste trabalho.

**Palavras-chave:** Biodiesel, Sistema contínuo, Métodos analíticos.



## **BIOTRANSFORMAÇÃO DE BETA-PINENO EM MEIO COMPOSTO POR RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS UTILIZANDO *ASPERGILLUS NIGER* ATCC 16404**

**Ligia Maria Zaffari Revers**<sup>1</sup>  
**Geciane Toniazzo**<sup>2</sup>

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 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 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 micro-organismos íntegros. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo realizar reações de biotransformação de beta-pineno em meio mineral utilizando meio composto por resíduos agroindustriais para o inóculo, com um fungo filamentosos *A. niger* ATCC 16404. Após transcorrido o período de crescimento microbiano, foi verificado que nas formulações contendo água de parboilização de arroz e glicerol, não houve crescimento microbiano. Neste sentido, optou-se por realizar alguns experimentos testando uma nova formulação, a qual era composta por uma mistura de resíduos: casca de laranja, água de maceração de milho e glicerol em concentrações de 40g/L, 30 g/L e 40 g/L, respectivamente. A reação foi em Meio Mineral com pH 4,5, adição única de 1,5% de (-)-β-pineno diluído em 1,5% de etanol absoluto, 36°C e 175rpm por 7 dias. Todos os experimentos foram conduzidos em paralelo com controle, nas mesmas condições, sem a presença de micro-organismos. Os experimentos foram realizados em erlenmeyers fechados com tampa de algodão. Os meios compostos unicamente por glicerol e água de parboilização de arroz não apresentaram crescimento microbiano no preparo do inóculo, e os meios compostos pela mistura dos resíduos agroindustriais apresentaram bom crescimento do micro-organismo, no entanto não houve conversão.

**Palavras-chave:** Biotransformação, Micro-organismo, Beta-pineno.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (ligia\_321@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).



## BIOTRANSFORMAÇÃO DE LIMONENO EM MEIO COMPOSTO POR RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS UTILIZANDO *ASPERGILLUS NIGER*

Valeska Grzybowski<sup>1</sup>  
Geciane Toniazzo<sup>2</sup>

A biotransformação é uma tecnologia relativamente recente na síntese de compostos orgânicos e tende a substituir, num futuro próximo, os compostos de aroma obtidos sinteticamente, o que já pode ser observado em países europeus. A demanda dos consumidores por alimentos naturais tem aumentado continuamente. Os consumidores usualmente acreditam que substâncias de origem natural, incluindo sabores - mistura das sensações de sabor e/ou aroma de alimentos e bebidas e fragrâncias, são mais saudáveis e seguras que as sintéticas ou artificiais. Sabores produzidos por micro-organismos são considerados naturais quando a substância precursora também for de origem natural. Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho é realizar reações de biotransformação de limoneno em meio composto por resíduos agroindustriais utilizando uma cepa de *Aspergillus niger*. O micro-organismo foi cultivado em 20mL de meio composto por resíduos agroindustriais para o preparo do inóculo. As formulações dos meios para o crescimento do fungo filamentosos consistiam de: glicerol (40, 60 e 80 g/L), água de maceração de milho (40, 60 e 80 g/L), água de parboilização de arroz (40, 60 e 80 g/L), casca de laranja (40, 60 e 80 g/L) e a mistura de glicerol (40 g/L), água de maceração de milho (30 g/L) e casca de laranja (40 g/L). O inóculo foi incubado aerobiamente em agitador orbital (120rpm) a 28°C por um período de 36 horas. Após concluído o período de crescimento do micro-organismo realizou-se uma centrifugação para separar as células do meio. O meio de cultivo foi descontaminado e descartado e as células foram lavadas com água destilada estéril e adicionadas ao meio de biotransformação. O meio de biotransformação era composto por 30mL meio mineral (3,0 g/L de Na NO<sub>3</sub>, 1,0 g/L de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 0,5g/L de MgSO<sub>4</sub>, 0,5 g/L de KCl e 0,01 g/L de FeSO<sub>4</sub>) com pH ajustado para 7,5. Para iniciar a reação, foi acrescido 1,5% (v/v) de limoneno diluído em 1,5% (v/v) de etanol absoluto e mantidos em agitador orbital a 36° C e 175 rpm durante 7 dias. Os produtos da reação foram identificados por GC/MS (Shimadzu QP5050A), usando uma coluna capilar DB-WAX (30m, 0,25mm, 0,25µm). A quantificação foi realizada pela curva padrão da combinação de interesse, enquanto avaliada a área relativa da combinação de interesse e a curva padrão. Os meios compostos unicamente por glicerol e água de parboilização de arroz não apresentaram crescimento microbiano no preparo do inóculo. Não foram analisadas uma parte das amostras de casca de laranja e todas as amostras da mistura de compostos. O meio composto por água de maceração de milho teve bons resultados de biotransformação, atingindo valores de entre 23,97 a 32,76 mg/L. O resultado médio apresentado pela biotransformação em composto de casca de laranja foi de 0,6mg/L.

**Palavras-chave:** Limoneno, Biotransformação, Alfa terpineol.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (valeska\_grzy@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).





## CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/N-BUTANO UTILIZANDO MEMBRANAS CERÂMICAS

Ricardo Verlindo <sup>1</sup>  
Marcus Vinicius Tres <sup>2</sup>

Atualmente, empresas extratoras de óleos vegetais e biodiesel estão buscando a maximização da eficiência energética em suas plantas industriais, bem como processos alternativos para obtenção de óleos com melhor qualidade. Assim, considerar esses fatores é essencial no processo de desenvolvimento de tecnologia para este setor da indústria. A utilização de inúmeros solventes orgânicos como agentes extratores de oleaginosas aparece na literatura com um número expressivo de trabalhos indicando a viabilidade de utilização destes solventes em substituição total ou parcial ao n-hexano, solvente convencional utilizado nas extrações. Aliada à tecnologia de membranas, tanto para recuperação de solventes ou em outras etapas do processo de refino dos óleos vegetais, estas duas tecnologias necessitam ser investigadas mais intensivamente, motivando a realização do presente projeto. As membranas, frequentemente, apresentam vantagens frente aos processos convencionais de separação, que incluem a economia de energia no processamento, a seletividade sobre os compostos obtidos, possibilidade de separação de compostos termolábeis, a simplicidade de operação do sistema e o fácil escalonamento de um protótipo em escala laboratorial para escala industrial. Neste trabalho o objetivo principal foi investigar a aplicação de processos de separação com membranas na recuperação de solventes pressurizados líquidos (n-butano) utilizados na extração de óleos vegetais. A separação de misturas óleo de soja refinado/n-butano utilizando membranas cerâmicas comerciais de ultrafiltração de 5 e 10 kDa foram investigadas. Rejeições de óleo entre 98,1 e 100 % (5 kDa) e 84,1 e 100 % (10 kDa) com fluxos de óleo permeado entre 0,01 e 0,1 kg/m<sup>2</sup> h (5 kDa) e 0,01 e 1,4 kg/m<sup>2</sup> h (10 kDa) foram observados para ambas as razões mássicas investigadas. Valores de fluxo de n-butano permeado variaram entre 5,2 e 42,4 kg/m<sup>2</sup> h para ambas as membranas e condições experimentais investigadas. Os presentes resultados são promissores indicando aplicabilidade técnica desta nova tecnologia de separação compreendendo a tecnologia de membranas juntamente com solventes líquidos na extração de óleos vegetais e produção de biodiesel na etapa de recuperação do solvente.

**Palavras-chave:** Membranas cerâmicas, Óleo de soja, N-butano, Separação.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (rica.verlindo@ibest.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (mvtres@uricer.edu.br).



## **CONDICIONAMENTO E SEPARAÇÃO DE MISCELAS ÓLEO DE SOJA/N-BUTANO UTILIZANDO MEMBRANAS POLIMÉRICAS TIPO FIBRA OCA**

**Ana Paula Picolo <sup>1</sup>**  
**Marcus Vinicius Tres <sup>2</sup>**

Óleos e gorduras vegetais extraídos de fontes renováveis apresentam diversas aplicações industriais. Porém, o óleo cru não pode ser imediatamente utilizado sem tratamentos prévios. Para que o óleo de soja tenha propriedades adequadas na sua aplicação comercial, este necessita ser refinado. Este processo envolve remoção de componentes indesejáveis e concentração dos demais. Óleos vegetais são usualmente extraídos usando solventes orgânicos, como n-hexano, demandando uma etapa de remoção do solvente do óleo. 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. Este trabalho visou investigar a aplicação de processos de separação com membranas na recuperação de solventes pressurizados gasosos (n-butano) utilizados na extração de óleos vegetais. Membranas comerciais poliméricas do tipo fibra oca de 50 kDa foram investigadas. Razões mássicas, para miscela sintética óleo/solvente, entre 1:1 e 1:3 (m/m) foram utilizadas para a maioria dos ensaios. Três álcoois (etílico, isopropílico e n-butílico) com diferentes comprimentos de cadeia foram investigados para o condicionamento da membrana fibra oca de 50 kDa. O pré-tratamento utilizando álcool n-propílico apresentou os maiores fluxos de n-hexano. Dentro dos solventes a polaridade destes foi um dos principais fatores que influenciou no fluxo permeado. Na separação da miscela óleo/n-butano foram obtidas maiores rejeições de óleo, comparativamente ao sistema óleo/n-hexano. Os resultados obtidos neste trabalho indicam uma possível aplicabilidade da tecnologia de membranas nas indústrias de processamento de óleos vegetais e biodiesel na etapa de recuperação de solvente.

**Palavras-chave:** Membrana fibra oca, Óleo de soja, N-butano, Separação.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (a.anap@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (mvtres@uricer.edu.br).



## **CULTIVAR ÁRIES SUBMETIDA A DIFERENTES NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA (URÉIA) E A TECNOLOGIA AGROTAIN - INIBIDOR DA UREASE**

**Luís Henrique Culau <sup>1</sup>**  
**Amito José Teixeira <sup>2</sup>**

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 produção de leite a base de pasto. Dentro desse contexto, tornam-se necessárias práticas que minimizem ou não elevem os custos de produção, e possibilitem o uso eficiente de recursos, tanto ambientais quanto econômicos, no sentido de otimizar a produtividade por animal e por área de pastagem. Em áreas de pastagens, a baixa disponibilidade, a regularidade da oferta e qualidade de forragem são os principais obstáculos para a produção de carne e leite na maioria das propriedades. O cultivar híbrido de forrageira Áries, utilizado no experimento, foi obtido de cruzamento artificial, realizado no ano de 1993, em casa-de-vegetação pela Matsuda, cruzando linhagens sexuadas de Centauro (fêmea) com Aruana (material comercial lançado pelo IZ). Os objetivos específicos do trabalho foram: - Estimar o potencial de rendimento de matéria verde (MV); - Estimar o potencial de rendimento de matéria seca (MS); - Avaliar diferentes níveis de adubação nitrogenada; - Estimar o valor nutritivo da forragem (proteína bruta (PB)). O experimento foi desenvolvido na área experimental da ESED - URI Erechim - RS. O local do experimento foi medido, delimitando-se a área necessária. As parcelas do experimento foram estão preparadas e a semeadura foi realizada no mês de outubro de 2012. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com parcelas de campo de 4 m<sup>2</sup>, com três repetições, constituindo 21 unidades experimentais. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância com posterior aplicação do teste de médias Tukey. Os tratamentos testados foram os seguintes: T1 - Controle; T2 - 50 kg de Nitrogênio (N) após cada corte da pastagem; T3 - 100 kg de N após cada corte da pastagem; T4 - 50 kg de Super 33N após cada corte da pastagem; T5 - 100 kg de Super 33N após cada corte da pastagem; T6 - 50 kg de Super 45N após cada corte da pastagem; T7 - 100 kg de Super 45N após cada corte da pastagem. Foi efetuada a aplicação de adubação química na semeadura e a adubação nitrogenada foi aplicada imediatamente após o primeiro corte da pastagem. Os cortes foram realizados com tesoura manual. O primeiro corte, foi realizado quando as plantas estavam com 40 a 50 cm de estatura. No segundo corte, após a aplicação dos tratamentos, uma amostra de forragem verde foi pesada e secada em estufa com temperatura de 60°C e após em estufa a 105°C até peso constante para determinação da MS. Posteriormente as amostras foram trituradas, para determinar o valor nutritivo (proteína bruta), no laboratório de bromatologia da URI - Campus de Erechim. Com a tabulação dos dados e a análise estatística os dados foram interpretados. Buscou-se, principalmente verificar qual tratamento proporciona a maior produção de matéria verde, seca e proteína bruta. Procedeu-se a análise da variância, com a aplicação do teste de médias Tukey 5% para diferenciação entre os tratamentos. Para efetuar a análise estatística foi utilizado o Sistema de Análise Estatística - ASSISTAT. Nas condições que foi realizado o experimento, conclui-se que: A utilização de

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (luis\_culau@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (amito@uri.com.br).



Super N 33 e Super N 45 aumenta o rendimento de MV, MS e PB; A adubação nitrogenada com Super N 33 e Super N 45 é mais eficiente do que a uréia na produção da cultivar Áries. O rendimento de forragem e valor nutritivo da cultivar Áries é satisfatório visando aumentar a produção e a produtividade de leite das propriedades rurais da região do Alto Uruguai Gaúcho.

**Palavras-chave:** Pastagem, Gramíneas, Nitrogênio.

## **ÉPOCA DE FLORESCIMENTO E QUALIDADE DE FRUTOS DE DIFERENTES ESPÉCIES CÍTRICAS DA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI**

**Mônica Umbelina Albarello <sup>1</sup>**  
**Paulo De Tarso Lima Teixeira <sup>2</sup>**

A Região do Médio Alto Uruguai do Rio Grande do Sul vem ganhando destaque quanto à produção de frutas. Em muitas propriedades familiares, nesta região, as atividades são vistas como complementares em renda, e a produção de citros é caracterizada pelo emprego de baixa tecnificação na produção de laranjas para a indústria de suco. Sendo assim, o presente projeto objetivou avaliar a influência do microclima na região onde está inserido o PMTec na época de colheita e qualidade de frutos cítricos, fornecendo informações sobre o cultivo e calendário de maturação dos mesmos para o mercado in natura. Além disso, determinar a época de plena floração e posteriormente a época de colheita, avaliando a influência do clima na produtividade e na qualidade dos frutos, com a finalidade de orientar os agricultores sobre a escolha de cultivares e o planejamento do pomar visando à produção de frutas cítricas de qualidade, e o possível escalonamento e ampliação do período de colheita de frutas cítricas de qualidade durante o ano. O impacto da ampliação do calendário de colheita de frutas cítricas com a qualidade necessária para atingir a exigência do mercado consumidor atual é a maior agregação de valor ao produto (fruta cítrica), pois a indústria de suco não exige um fruto de qualidade superior e paga menos pelo fruta. Como as frutas destinadas ao mercado de frutas frescas (consumo 'in natura') são melhor remuneradas, propiciam uma maior rentabilidade ao produtor. Com base nos objetivos propostos pelo projeto, obteve-se um panorama geral sobre o calendário de maturação de diferentes cultivares de espécies cítricas na região do Médio e Alto Uruguai, e a qualidade das mesmas. Considerando-se que grande parte das propriedades da região possuem pomares de laranjas, com frutos destinados a indústria de suco, não se priorizando a qualidade dos frutos produzidos.

**Palavras-chave:** Colheita, Qualidade, Citros, Médio Alto Uruguai.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (monicaalbarello@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (teixeira@fw.uri.br).

## **ESTIMATIVA DE DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO COM INTERVALOS DE CORTE PREDETERMINADOS SOBRE A PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E O VALOR NUTRITIVO DO JIGGS.**

**Jhon Lennon Santos Da Silva <sup>1</sup>**  
**Olívio Bochi Brum <sup>2</sup>**

A microrregião do Vale do Jaguari está composta por propriedades de pequeno e médio porte com um módulo territorial aproximado de 30 ha, onde a produção pecuária ocupa um papel sócio-econômico relevante. Mesmo sendo este um segmento de vital importância para a economia da região, os índices zootécnicos de produtividade e de retorno econômico estão, muitas vezes, aquém do desejado. Dentre os fatores considerados responsáveis pela baixa produtividade animal encontra-se, em primeira linha, a influência da variação que ocorre na quantidade e qualidade das pastagens no decorrer do ano em decorrência do período primavera-verão e outono-inverno, aliado, muitas vezes, à falta de critérios para seleção das forragens e, ainda, pela ausência de um manejo adequado dos animais e das pastagens. A cultivar Jiggs (*C. dactylon*), introduzida recentemente no Brasil, ainda foi pouco pesquisada, fato que motivou o estudo sobre esta cultivar. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo principal: Avaliar níveis de fertilização nitrogenada sobre a produção de matéria seca e o valor nutritivo do Jiggs (*C. dactylon*). Para tanto, o experimento foi conduzido em área experimental do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, Campus de Santiago - RS, no período compreendido entre agosto de 2012 a julho de 2013. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, onde os tratamentos foram submetidos a diferentes doses de fertilização nitrogenada. Cada dose de nitrogênio foi representada em ordem crescente pelos números 0, 1, 2, e 3 (N0 = sem nitrogênio, N1 = 100 kg N ha, N2 = 200 kg N ha, e N3 = 300 kg N ha). Para este trabalho as doses de nitrogênio foram fracionadas em três aplicações, com três repetições por tratamento em parcelas de 2m<sup>2</sup> cada. O intervalo de corte foi de 28 dias, sendo assim, foram feitos 7 cortes. As doses de nitrogênio apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos para a variável produção de matéria seca. Sendo o máximo valor obtido para variável MS no segundo corte com o tratamento N3 de 1.962 Kg MS/ha-1, ficando o sétimo corte com tratamento N0 inferior aos demais tratamentos apresentando 313 Kg MS/ha-1. A média geral entre o segundo e sétimo corte, para os tratamentos com fertilização nitrogenada, demonstram valores para variável MS superiores para N3 de 8.478 Kg MS/ha-1 e inferiores para N1 com valores de 5.757 Kg MS/ha-1. Os resultados para PB não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos, contudo, houve um aumento para os níveis mais elevados de fertilização nitrogenada com valores médios de 20,33 para 300 Kg de N/ha-1 (N3) e 16,49 para 200 Kg de N/ha-1 (N2) em relação a N1 (100 Kg de N/ha-1) de 15,32 e N0 (sem nitrogênio) com 15,10. Por outra parte, os resultados apresentados sobre os conteúdos de fibra (FND e FAD) também sugerem uma relação positiva nos tratamentos que receberam uma forte base nitrogenada N3 e N2 com 33,01 e 31,41 para FAD e de 61,21 e 57,56 para FND, respectivamente.

**Palavras-chave:** Adubação nitrogenada, *C. dactylon*, Proteína Bruta.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (jhonlennonsilva@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (obb@urisantiago.br).





## **MANEJO E CONTROLE DA RESISTENCIA DO ARROZ VERMELHO *ORYZA SATIVA* NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Ederson Diniz Ebling<sup>1</sup>**  
**Olívio Bochi Brum<sup>2</sup>**

O estudo objetivou testar doses do herbicida imazapir + imazapique na cultura do arroz irrigado. As doses estudadas são superiores às indicadas pelo fabricante. O experimento transcorreu-se em uma área experimental cultivada com Arroz Puitá INTA CL, em São Pedro do Sul - RS. Esta cultivar provém da tecnologia Clearfield de produção sendo, dessa forma, resistente à ação das moléculas dos herbicidas do grupo químico das Imidazolininas. O experimento iniciou em agosto de 2012 e a colheita ocorreu em 07 de abril de 2013. O delineamento experimental utilizando foi de blocos ao acaso contendo quatro tratamentos herbicidas e quatro repetições, onde as unidades experimentais mediam dois metros de largura por quatro metros de comprimento. O Tratamento 1 correspondeu à testemunha sem aplicação de herbicida; tratamento 2 correspondeu à dose de 89,25 g de i.a/ha de imazapir + 29,75 g de i.a/ha-1 de imazapique; tratamento 3 aplicou-se 157,5 g de i.a/ha de imazapir + 52,5 g de i.a/ha-1 de imazapique. O tratamento 4 correspondeu à aplicação da dose de 210,0 g de i.a/ha-1 de imazapir + 70,0 g de i.a/ha de imazapique. Para as análises do efeito dos tratamentos herbicidas sobre a cultura do arroz irrigado utilizou-se a avaliação visual da fitotoxicidade. Os componentes do rendimento do arroz foram analisados através da colheita de um metro quadrado de cada parcela. Não houve diferença estatística significativa em termos quantitativos de produção entre os quatro diferentes níveis de dosagens do princípio ativo imazapir + imazapique testados. Concluiu-se que o tratamento submetido à tripla dose deste ativo respondeu em aumento de produção de 24,25% e 14,31% em relação aos expostos à dose zero. Tal aumento de produtividade é atribuído ao total controle da população de arroz vermelho; proporcionado pelos tratamentos e à total ausência de quaisquer sinais de fitotoxicidade às plantas de arroz. Estes fatores indicam que a dosagem de 210,0 g de i.a/ha de imazapir + 70,0 g de i.a./ha de imazapique pode ser usada na tecnologia Clearfield® para o controle do arroz vermelho.

**Palavras-chave:** Arroz vermelho, Clearfield, Controle, Imidazolinonas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (romanoebiling@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (obb@urisantiago.br).

## MEDIÇÃO DE VAZÃO POR MEIO DE VERTEDOR TRIANGULAR PORTÁTIL EM MICROBACIA DE DRENAGEM

Alexandre Demartini Bueno <sup>1</sup>  
Raquel Paula Lorenzi <sup>2</sup>

Atualmente há uma percepção clara de que os recursos hídricos, quando disponíveis em quantidade e qualidade contribuem fortemente para o desenvolvimento econômico e social. Neste contexto, a água passa a ser tratada como recurso natural estratégico e em muitos países já é considerado como recurso natural de primeira importância, há décadas. A vazão é fundamental em estudos hidrológicos e pode ser determinada por vários métodos. Assim, a necessidade de implantação de métodos baratos e de fácil entendimento no monitoramento de pequenas vazões em bacias hidrográficas. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi contribuir para a gestão de recursos hídricos, procurando analisar a técnica de vertedor triangular na determinação de vazão em microbacia de drenagem. O estudo foi desenvolvido em um dos afluentes do Rio Suzana, na área experimental, do departamento de Ciências Agrárias, da Universidade Regional e Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus de Erechim, RS, no período de agosto de 2012 a julho de 2013. A metodologia consistiu no monitoramento da carga hidráulica diária por meio de vertedor triangular de 45°. Em seguida foi calculada a vazão de cada período monitorado. Na sequência, comparou esta metodologia com o método volumétrico, o qual foi realizado trimestralmente. Paralelo a isso foi realizado as análises físico-químicas e microbiológicas da água para cada período e reparos no canal para o perfeito funcionamento. Também houve o monitoramento da precipitação. Os resultados mostraram que as cargas máximas variaram de 0,038 a 0,075 m e as mínimas variaram de 0,030 a 0,043 m. Em relação à precipitação ocorrida durante os doze meses foi possível perceber que, seis ficaram abaixo da média do município de Erechim, RS. A vazão de 1195,3 m<sup>3</sup>.mês<sup>-1</sup> foi registrada no mês de outubro onde ocorreu a maior precipitação (282 mm) no período monitorado. As correlações entre os valores dos dois métodos foram excelentes, apresentando assim um coeficiente de determinação de 0,9973. Em relação à qualidade da água foi possível observar, que as análises físico-químicas apresentaram parâmetros de pH e turbidez, bem como as análises microbiológicas apresentaram coliformes totais e coliformes termotolerantes fora dos padrões legais vigentes para potabilidade da água. Desta forma, concluir-se que a correlação entre o método de vertedor triangular e o método volumétrico foi excelente. A técnica de medição de vazão realizada trimestralmente validou o método de vertedor. As análises físico-químicas e microbiológicas demonstraram a água sendo imprópria para o consumo humano.

**Palavras-chave:** Recurso natural, Estudos hidrológicos, Método volumétrico.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (alexandre\_demartini@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (raquelorensi@uri.com.br).

## MICROVINIFICAÇÃO DE VARIEDADES DE *VITIS VINEFERA* E AVALIAÇÃO DOS VINHOS TINTOS PRODUZIDOS NA SAFRA 2012-2013

Anderson Binotto <sup>1</sup>

Eunice Valduga <sup>2</sup>

A vinificação é o conjunto de operações necessárias para a elaboração de vinhos. De um modo geral a elaboração de vinho segue processos tradicionais com variações dependendo do tipo de vinho desejado. O processo de produção de vinho tinto difere do protocolo praticado para a elaboração de vinhos brancos. As antocianinas da película das uvas tintas são responsáveis pela coloração vermelha desses vinhos, por esse motivo a vinificação em tinto é realizada na presença das películas. Além da matéria corante a película possui quantidades elevadas de outros compostos fenólicos desejáveis na composição do vinho. No entanto, a extração em excesso desses compostos não é apreciada em vinhos brancos, caracterizados por serem vinhos mais leves. O objetivo do presente trabalho é descrever as atividades desenvolvidas de janeiro/2013 a julho/2013 e os resultados referentes às avaliações das características físico químicas dos vinhos da safra 2012 - 2013, introduzidas na Unidade Experimental URI/Campus Erechim (Campus II) originárias da Região de Treviso\Itália. No período de janeiro e fevereiro de 2013 (Safra 2012 - 2013) foi realizada a colheita das uvas do parreiral localizado no campus II da URI Erechim, e também o processo de microvinificação, análise do mosto (acompanhamento da maturação) e dos vinhos, realizadas nos laboratórios do Campus I (Prédio 9). A análise das uvas da safra 2013 e o desenvolvimento de processo fermentativo, em unidade de microvinificação, foram realizados de variedades brancas (Cortese, Fiano, Garga Negra, Greco di Tufo, Moscato Bianco, Prosecco, Tocai Friulano, Verdizo, Verduzzo e Vermentino) e tintas (Barbera, Bracheto, Corvina, Montepulciano, Sangiovese, Sangrantino, Shiava, Raboso di Piave, Teroldego e Traminer). A seleção das variedades a serem microvinificadas foi realizada, somente com as variedades que produziram uvas sãs, isto é, frutos não atacados por fungos ou insetos, e em quantidade mínima de 10 kg. Observa-se que algumas variedades (Cortese, Verdizo, Vermentino, Corvina e Shiava) se destacaram na produtividade (maiores que 40 kg) na Safra 2012-2013, sendo que a grande maioria as produtividades encontraram-se na faixa 15 a 20 kg. Nesta safra, já existe indicativos que algumas variedades (Cortese, Verdizo, Vermentino, Corvina e Shiava) já apresentam uma adaptabilidade ao mesoclima da região. As cvs. Moscato Bianco, Prosecco, Tocai Friulano, Shiava, Montepulciano, Sangiovese e Corvina estão de acordo com a legislação em vigente (MERCOSUL 1996 e BRASIL 2012) que estabelece valores máximos para a acidez total 130 meq. L<sup>-1</sup> O teor alcoólico variou entre 11,4 a 14,5 %. Estes resultados demonstram que as concentrações alcoólicas atendem a legislação vigente e estando, a grande maioria, no ideal (no mínimo 11,5 % de álcool) para se obter vinhos que garantam maior estabilidade microbiológica. Observa-se que os varietais já demonstram adaptabilidade para o clima da região também analisou-se a importância de se fazer um tratamento fitossanitário adequado para o bom desenvolvimento das videiras, para uma boa formação de cachos saudáveis.

**Palavras-chave:** Vinhos, Vinificação, Características físico químicas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (anderson.binotto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (veunice@uri.com.br).

## **PRODUÇÃO DE BIODIESEL UTILIZANDO LIPASES COMO CATALISADORES: AVALIAÇÃO DE LIPASES FRENTE AO BANHO DE ULTRASSOM**

**Vinícius Poletti Mossi <sup>1</sup>**  
**Clarissa Dalla Rosa <sup>2</sup>**

O biodiesel pode ser produzido a partir de várias matérias primas, tais como óleos vegetais, gorduras animais, óleos e gorduras residuais, por meio de diversos processos. Pode, também, ser usado puro ou em misturas com o diesel mineral. A diversidade de matérias-primas, processos e usos se caracterizam como vantajosas, mas cada caso precisa ser analisado de acordo com as suas especificações (Cadernos NAE, 2004). O biodiesel (alquil éster de ácidos graxos), que pode ser obtido através da reação de transesterificação entre um triglicerídeo e um álcool, atraiu atenção considerável durante a década passada como um combustível renovável, biodegradável e não tóxico. Diversos processos para a produção deste combustível foram desenvolvidos, entre eles a transesterificação que usa catalisadores alcalinos e promove níveis elevados de conversão dos triglicerídeos em seus correspondentes alquil ésteres em curtos tempos de reação. Este processo foi utilizado intensamente para a produção de biodiesel em vários países. No entanto, os processos de produção de biodiesel com catalisadores químicos homogêneos, além de requerer o emprego de catalisador, envolvem necessariamente a separação do produto e do catalisador, que resulta em altos custos de processamento e elevado consumo de energia. Dados mais recentes da literatura apontam a possibilidade de realizar reações enzimáticas de óleos vegetais em dióxido de carbono líquido ou supercrítico, obtendo-se seletividade e taxas de reações maiores do que aquelas obtidas com solventes líquidos (Savage et al., 1995; Messiano et al., 1999; Noyori, 1999; Knez e Habulin, 2001). Apesar deste cenário positivo apontado, o uso de dióxido de carbono em reações enzimáticas que utilizam óleos vegetais como substrato apresenta algumas limitações quanto à solubilidade de tais compostos e no que diz respeito à atividade/estabilidade de algumas lipases neste solvente pressurizado (Feihmann et al., 2006; Ndiaye et al., 2006). A este respeito, as propriedades do propano apontam vantagens sobre o dióxido de carbono, o que implica em um sistema mais apropriado para a realização das reações enzimáticas a partir de óleos vegetais (Feihmann et al., 2006 e Lanza et al., 2004). Observando os aspectos de transesterificação enzimática utilizando solventes pressurizados e avaliando as informações disponíveis na literatura sobre a alta solubilidade do óleo de soja em propano, o aumento da atividade enzimática da lipase imobilizada Novozym 435 neste solvente, e ainda a inexistência de dados sobre reações de transesterificação enzimática em propano, Dalla Rosa et al. (2008), investigaram a produção de biodiesel a partir de óleo de soja e etanol em propano pressurizado, utilizando uma lipase comercial como catalisador em sistema batelada, utilizando condições amenas de operação sem penalizar a conversão da reação. Nesta etapa do trabalho foi investigado as variáveis do sistema contínuo de produção de biodiesel em leite empacotado e meio pressurizado e sua operação do equipamento, escolhidas algumas condições experimentais que foram assim definidas como trabalho preliminar. Esta etapa teve como intuito avaliar eficiência do processo quando este era submetido a um aumento significativo da razão mássica solvente:substrato e da razão molar óleo:etanol. O aparato experimental, como um todo,

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (badaosk8@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).



apresentou boa condição do ponto de vista operacional, no que se refere à montagem e desmontagem do reator, de fácil empacotamento, manutenção/estabilização da vazão e estabilidade da temperatura e pressão do sistema. Viabiliza a limpeza das enzimas facilmente ainda quando esta se encontra no leito do reator. Entretanto, necessita de aprimoramento na técnica de desempacotamento do leito de reator de forma a facilitar a recuperação das enzimas utilizadas no processo.

**Palavras-chave:** Biodiesel, Produção, Sistema contínuo, Enzimas, Butano, Propano.



## **PRODUTIVIDADE, VALOR NUTRITIVO E ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES E GENÓTIPOS DE FORRAGEIRAS ANUAIS DE ESTAÇÃO FRIA NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI**

**Gustavo Henrique Grolli <sup>1</sup>**  
**André Pellegrini <sup>2</sup>**

O sul do Brasil vem destacando-se na atividade leiteira, por possuir condições edafoclimáticas favoráveis ao desenvolvimento de espécies de plantas forrageiras estivais e hibernais. Contudo, os agricultores ainda enfrentam grandes problemas de escassez de volumosos, principalmente em períodos outonais, por não utilizar o planejamento forrageiro. O suprimento de vazios forrageiros passa pelo conhecimento de espécies, quanto a adaptação, a produção e a qualidade das espécies. Para diminuir este problema, normalmente faz-se uso da suplementação com silagem, feno ou concentrados, contudo esta prática implica em maiores custos de produção, quando comparados às pastagens. Dentro desta perspectiva, é de fundamental importância avaliar o desempenho das culturas forrageiras a serem utilizadas na região do Médio Alto Uruguai. Assim, o objetivo deste projeto é avaliar a produção, o valor nutritivo da forragem e adaptabilidade de espécies de genótipos de espécies forrageiras anuais de inverno, sob condições da região do Médio Alto Uruguai. O preparo da área iniciou com a amostragem de solo para análise química, correção da fertilidade do solo e preparo do solo. Considerando os resultados de análises do solo e homogeneidade do terreno foi dividida a área em um experimento inteiramente casualizado com quatro repetições, com parcelas de 25 m<sup>2</sup>. A semeadura das espécies foi realizada a partir de 26 de abril de 2013. Foram instaladas 35 espécies de inverno, em grande parte genótipos de aveia branca e preta, azevéns e trevos. Por conta de um curto período de estiagem após a semeadura foi necessário improvisar uma irrigação para garantir a germinação das espécies, mesmo assim foram replantadas algumas parcelas em que as espécies não germinaram satisfatoriamente. O controle de invasoras também foi realizado para diminuir a competição e garantir o crescimento. Após as espécies forrageiras atingirem aproximadamente 20 cm de altura eram realizados os cortes para quantificação da matéria seca através de uma dupla amostragem, com quadrados de 0,25 m<sup>2</sup>. Posteriormente as amostras eram levadas para o laboratório para pesagens e secagem em estufa de circulação forçada de ar. Com, auxílio de quadros 0,125 m<sup>2</sup> foram realizadas as amostragens das plantas acima de 10 cm e do resíduo remanescente, além da separação de colmos, folhas e tecidos mortos, as quais foram conservadas em freezer para posterior realizar as análises bromatológicas. Após cada amostragem foi realizado o corte de toda a vegetação a 10 cm de altura, para permitir o rebrote homogêneo. Até o presente momento as espécies mais precoces como aveias, centeios e trigos já foram realizadas quatro cortes, enquanto os trevos, ervilhaca, azevéns foram realizados apenas um ou dois cortes, além de ser observado o pequeno desenvolvimento da festuca e do capim lanudo. Assim, até o momento não podemos realizar uma análise comparativa entre as espécies, nem pela quantidade e nem pela qualidade, pois o experimento está em pleno desenvolvimento e com processamento das análises bromatológicas.

**Palavras-chave:** Produtividade, Forrageiras, Estação fria.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (gustavo\_grolli@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (pellegrini@fw.uri.br).



## RESPOSTA QUALITATIVA E QUANTITATIVA DO TREVO ALEXADRINO CALIPSO EM CONSÓRCIO COM O AZEVÉM

Merlin Javorski Eckert <sup>1</sup>

Amito José Teixeira <sup>2</sup>

A cadeia produtiva do leite é de destacada importância para o desenvolvimento da Região do Alto Uruguai gaúcho, em função das características regionais. A produção de leite é baixa, em torno de 10,0 kg/vaca/dia, e a atividade envolve mais de 10.000 produtores, na grande maioria realizada em pequenas propriedades. O problema principal da baixa produção é a alimentação deficiente. Então, é de suma importância que a pesquisa gere informações do comportamento, adaptação e produção de espécies forrageiras, visando um melhor resultado produtivo e econômico à nível de produtor de leite. Os objetivos do trabalho foram: Avaliar a produção de matéria verde e seca do trevo alexandrino calipso e do azevém eclipse, solteiros e em consorciação; Identificar a altura de corte ideal em que as duas forrageiras consorciadas ou não, expressam seu potencial produtivo; Avaliar a produção de proteína bruta do trevo alexandrino calipso consorciado com o azevém. As parcelas do experimento foram preparadas e a semeadura foi realizada no mês de maio de 2012 em solo devidamente preparado, corrigido e adubado. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, em parcelas de campo de 4 m<sup>2</sup>, com três repetições por tratamento constituindo 18 unidades experimentais. O azevém eclipse (*Lolium multiflorum*) foi semeado em linhas, manualmente, com uma densidade de 25 kg/ha e o trevo alexandrino calipso (*Trifolium alexandrinum* L. cv. Pharaon) a uma densidade de 10 kg/ha, com um espaçamento entre as linhas de 0,15 m. Avaliou-se o efeito de duas diferentes alturas de corte, sendo que a pastagem foi cortada em duas alturas sobre o solo 5 cm (A1-baixa) e 10 cm (A2-alta). Os tratamentos testados foram: T1= Azevém solteiro (A1-baixa); T2= Azevém solteiro (A2-alta), T3= Consórcio Trevo + Azevém (A1- baixa), T4 = Consórcio Trevo + Azevém (A2-alta), T5 = Trevo Solteiro (A1-baixa), T6= Trevo Solteiro (A2-alta). O primeiro corte foi realizado quando as plantas de azevém atingiram 25cm de altura, respeitando os resíduos distintos de cada tratamento. No segundo corte, foi coletado 1 m<sup>2</sup> de forragem verde da área central de todas as parcelas, respeitando um resíduo uniforme de 10 cm. O material foi pesado, secado e posteriormente encaminhada para o laboratório de bromatologia da URI - Erechim para a realização das análises de matéria verde, seca e proteína bruta. Os dados obtidos das análises foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey à 5% de significância, utilizando-se o pacote estatístico ASSISTAT. Nas condições em que o experimento foi conduzido, verificou-se que o azevém eclipse solteiro foi superior aos demais tratamentos avaliados. As alturas de corte avaliadas só tiveram influência significativa sobre a produção de matéria seca no azevém eclipse solteiro. O teor de proteína bruta do trevo alexandrino calipso foi maior, porém insuficiente para aumentar a produção de proteína por área. O azevém eclipse solteiro ou consorciado com o trevo alexandrino calipso, bem manejados, podem produzir satisfatória quantidade de forragem de boa qualidade, sendo importantes volumosos para serem utilizados na produção leiteira da região do Alto Uruguai gaúcho.

**Palavras-chave:** Pastagens, Forragicultura, Leguminosas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (merlineckert@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (amito@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

## **CARACTERIZAÇÃO DAS RESPOSTAS AO ALAGAMENTO EM *EUGENIA INVOLUCRATA* E *MYRCIANTHES PUNGES*: ASPECTOS MORFOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS**

**Francine Otília Vogel<sup>1</sup>**

**Tanise Luisa Sausen<sup>2</sup>**

A vegetação ribeirinha é definida genericamente como qualquer formação vegetal que ocorre ao longo de cursos da água. Essa vegetação ocupa uma das áreas mais dinâmicas da paisagem e apresenta espécies altamente especializadas e adaptadas ao regime de inundação. A proposta inicial deste trabalho era avaliar as respostas morfofisiológicas de *Myrcianthes punges* a diferentes frequências e intensidade de inundação, a fim de comparar os resultados obtidos neste estudo com aqueles observados em um trabalho anterior com *Eugenia involucrata*. Todavia, as plantas de *Myrcianthes punges* não resistiram as alterações bruscas de temperatura ocorridas na segunda fase de aclimação das plantas devido, à forte geada que ocorreu durante o experimento, ocasionando a mortalidade total das plantas que seriam utilizadas no experimento. Diante disso, optou-se por substituir a espécie a ser estudada neste projeto, pela espécie *Inga vera* (Fabaceae). A escolha da espécie *Inga vera* está associada à grande diversidade de leguminosas observadas nas florestas da região do Alto Uruguai, a sua ampla ocorrência nas margens de rios. O experimento foi conduzido inicialmente no Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal, no Campus I da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI - Campus de Erechim e após a germinação, as plântulas foram repicadas e transferidas para aclimação na casa de vegetação localizada no Campus II da Universidade. A inundação foi simulada em caixa de água de 500 litros. O experimento consistiu de três tratamentos: controle (plantas bem irrigadas, mas não inundadas); submersão parcial (plantas submersas à linha do colo da raiz); submersão total (plantas totalmente submersas) durante os períodos de cinco e quinze dias. Em todos os tratamentos foram avaliados os seguintes parâmetros: altura da plantas, diâmetro do caule, número de folhas, comprimento da raiz principal, massa seca da parte aérea e das raízes e índice de clorofila. Após os períodos de inundação, as plantas foram colocadas sob as mesmas condições das plantas controle para drenagem da água durante 30 dias (período de recuperação da inundação). As plantas sob inundação parcial e total durante o período de cinco dias mostraram - se tolerantes à inundação com o crescimento em altura da parte aérea e diâmetro do caule semelhante às plantas controle. Porém, as plantas sob inundação parcial apresentaram maior investimento em massa do caule e folhas em detrimento das raízes (maior razão caule/biomassa total). As plantas submetidas ao período de inundação de quinze dias mantiveram-se tolerantes ao alagamento, apesar dos valores inferiores observados para os parâmetros de crescimento. Nas plantas sob inundação parcial e total observou-se que o teor de clorofila a, b e clorofila total foi maior nas em relação às plantas controle. No período de recuperação, as plantas que permaneceram cinco dias sob inundação parcial e total não retomaram a taxa de crescimento. Por outro lado, as plantas sob inundação durante 15 dias iniciaram uma sucinta recuperação da taxa de crescimento. A partir dos resultados observados no período de inundação e durante a fase de recuperação pode-se sugerir que a espécie *Inga vera* parece ser tolerante a períodos de inundações o que explicaria sua ampla ocorrência em margem de rios, locais sujeitos à inundações frequentes.

**Palavras-chave:** Regime de Inundação, Taxa de Crescimento, Tratamentos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (francivogel@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (tasausen@gmail.com).

## CHIRONOMIDAE INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL E AVALIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA COMUNIDADE

Gabriella Pinto Gabriel <sup>1</sup>  
Rozane Maria Restello <sup>2</sup>

Os usos e ocupação da terra no entorno dos riachos, a remoção da vegetação ripária, e o uso indiscriminado de pesticidas e fertilizantes em áreas agrícolas, têm contribuído de forma negativa aos ecossistemas aquáticos, acarretando alterações na estrutura da biota, afetando o ciclo hidrológico numa escala regional e diminuindo a ciclagem de nutrientes. O objetivo deste trabalho é avaliar a composição e estrutura de assembleias de Chironomidae e analisar quais fatores abióticos influenciam a distribuição espacial e temporal em riachos da região Alto Uruguai. O estudo foi realizado em 10 riachos de quatro municípios da referida região, inseridos em matriz agrícola e com diferentes percentuais de vegetação ripária. Os Chironomidae foram coletados no inverno de 2012 e no verão de 2013, com um amostrador Surber (malha de 250  $\mu\text{m}$  e área de 0,1m<sup>2</sup>). Estes foram identificados até nível taxonômico de gênero. Variáveis ambientais foram mensuradas para a caracterização limnológica dos riachos. Foram determinados valores de abundância, riqueza observada e diversidade de Shannon dos organismos. Para verificar se houve variação na estrutura da comunidade de Chironomidae entre as bacias hidrográficas, foram realizadas análises de variância univariada (ANOVA). Para analisar a variação da composição da comunidade entre os riachos foram realizadas análises de variância multivariada (MANOVA). Com regressões lineares múltiplas foram avaliados os efeitos das variáveis ambientais sobre a estrutura da comunidade. Foram amostradas um total de 2.988 larvas de Chironomidae pertencentes a 30 gêneros. Os gêneros mais representativos foram *Rheotanytarsus*, *Cricotopus/Orthocladius* e *Corynoneura*. Houve variação significativa da abundância ( $F_{(11)}=16,2$ ;  $p<0,0001$ ), riqueza ( $F_{(11)}=33,05$ ;  $p<0,0001$ ) e diversidade de Shannon ( $F_{(11)}=33,42$ ;  $p<0,0001$ ) dos Chironomidae entre os riachos estudados. Porém, não houve variação na composição da comunidade entre os riachos. Pelas regressões a condutividade obteve efeito negativo e sólidos dissolvidos totais, efeito positivo sobre a abundância de Chironomidae ( $p=0,001$ ); pH e o percentual de vegetação ribeirinha tiveram efeito positivo e oxigênio dissolvido e a velocidade de correnteza tiveram efeito negativo sobre a riqueza observada ( $p=0,0004$ ). O pH, condutividade, nitrogênio dissolvido na água e a velocidade de correnteza tiveram efeito positivo, enquanto a temperatura da água, o oxigênio dissolvido e os sólidos dissolvidos tiveram efeito negativo sobre a diversidade dos organismos ( $p=0,0002$ ).

**Palavras-chave:** Chironomidae, Estrutura, Variáveis ambientais.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (gabriella\_gabriel@ymail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rozane@uri.com.br).



## DEFORMIDADES NO MENTO DE CHIRONOMIDAE MEDIDAS POR TÉCNICAS DE MORFOMETRIA GEOMÉTRICA

Carine Da Silva <sup>1</sup>  
Rozane Maria Restello <sup>2</sup>

A degradação de áreas naturais, a entrada de substâncias contaminantes, contaminação dos ecossistemas, alterações na ciclagem dos nutrientes, nas cadeias tróficas, são alguns exemplos de impactos que causam mudanças desde o nível de organismo até o de comunidade nos ecossistemas aquáticos. Uma das formas de avaliar e monitorar de maneira efetiva a qualidade ambiental dos ecossistemas aquáticos é o biomonitoramento. Desta forma, a família Chironomidae tem grande importância na dinâmica dos ecossistemas aquáticos e são frequentemente utilizados como bioindicadores em estudos de monitoramento da qualidade da água, devido às alterações morfológicas, como deformidades no mento quando estes são expostos a degradações provenientes de atividades antrópicas. Estudos utilizando técnicas de morfometria geométrica para quantificar a forma e avaliar alterações em Chironomidae são raros. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a variação na deformidade morfológica do mento de *Polypedilum*, *Onconeura*, *Corynoneura* e *Cricotopus/Orthocladius* (Chironomidae) através da técnica de morfometria geométrica. Foram fotografadas larvas de *Polypedilum*, *Onconeura*, *Cricotopus/Orthocladius* e *Corynoneura*. Para verificar diferenças na forma do mento utilizou-se uma PCA (Análise de Componentes Principais) e para testar as diferenças uma MANOVA. Para avaliar os efeitos dos metais na água, sobre a incidência de deformidades nos gêneros, foi realizada uma Análise de Redundância (RDA). Para a forma do mento, a PCA para os gêneros mostra que todos os eixos da análise explicaram mais de 50% da variação dos dados (57,6%, 55,0 % e 69,1%, respectivamente), sendo que para todos os gêneros o primeiro eixo da PCA exerce uma grande influência na separação dos dois grupos. Para *Corynoneura* a PCA mostra que há uma pequena sobreposição entre os mesmos e uma grande variação entre os deformados, confirmando a presença de diferenças na forma dos indivíduos analisados. A MANOVA para verificar a presença na variação da forma, foi significativa para *Polypedilum* (Wilks =0.53853; F =2.2741; G.L. = 26; p=0.003), *Onconeura* (Wilks =0.24781; F =4.2495; G.L. = 30; p= 0,00) e *Corynoneura* (Wilks =0,50917; F =8, 3545; G.L. = 3; p=0,00). Pela análise de ordenação utilizada para verificar a influência dos metais sobre as deformidades, pode-se observar que para *Polypedilum*, as mesmas foram influenciadas pelo zinco, e as deformidades em *Onconeura*, *Cricotopus/Orthocladius* e *Corynoneura*, foram influenciadas pela presença de Cádmiio. Em nosso estudo, acreditamos que a variação na forma dos mentos analisados devido a presença de deformidades estejam sendo ocasionadas devido à entrada de materiais contaminantes nos riachos oriundo de atividades de agricultura presentes no entorno dos corpos hídricos, uma vez que os metais zinco, cobre, cádmio e magnésio estiveram presentes em todos os pontos de coleta e naqueles com maior concentração, houve maior abundância de deformados. Este estudo permitiu verificar que as deformidades morfológicas em Chironomidae, podem ser utilizadas em programas de biomonitoramento para avaliar a condição do ecossistema aquático pela poluição proveniente das atividades antrópicas.

**Palavras-chave:** Variação morfológica, Influência agrícola, Zinco.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (carine-da-silva@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rozane@uri.com.br).





## **DETERMINAÇÃO DA DINÂMICA DA FAUNA DE RÉPTEIS DE UM REMANESCENTE FLORESTAL NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO**

**Joarez Venancio <sup>1</sup>**  
**Jorge Reppold Marinho <sup>2</sup>**

Nos últimos anos as populações de répteis têm sido vítimas de um declínio global tão sério quanto o de anfíbios, tal declínio pode ser explicado por vários fatores, mas a perda e/ou degradação de habitat adequado é a principal causa. Assim estudos sobre composição faunística são fundamentais para a compreensão da biodiversidade e conseqüentemente para o planejamento e tomada de decisões sobre estratégias de conservação. O estudo foi conduzido em um remanescente florestal no Horto Florestal Municipal de Erechim, as amostragens da herpetofauna seguiram 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 também foram realizados deslocamentos em veículos rodando a baixa velocidade, várias vezes por dia, em estradas próximas ao local inventariado e especial ênfase foi dada à procura de espécimes fora de atividade, vasculhando-se todos os possíveis abrigos, como pedras, tocas, folhiços e troncos podres ou caídos sendo também instaladas quatro armadilhas de interceptação e queda com cerca-guia pitfall traps with drift fences, nos diferentes tipos de vegetação, sendo cada uma destas compostas por quatro baldes de 80 cm de altura e 50 cm de diâmetro, de aproximadamente 100 litros. Os baldes foram conectados por cinco metros de cerca guia enterradas no solo. As armadilhas foram abertas durante uma semana em cada mês sendo revisadas a cada dia, totalizando seis amostragens. Para a área de amostragem foram registradas sete espécies de seis famílias perfazendo um total de 12 indivíduos. Até o momento as espécies de répteis registradas são compartilhadas com as florestas do norte e nordeste do Estado e tem ampla distribuição nas florestas Estacionais e Ombrófilas do Planalto Meridional do Brasil.

**Palavras-chave:** Répteis, Biodiversidade, Armadilhas, Habitat.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (tupijoarez@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jreppold@uricer.edu.br).



## DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS SUBTROPICAIS

Rafael Chaves Loureiro <sup>1</sup>

Luiz Ubiratan Hepp <sup>2</sup>

As matas ripárias realizam um papel importante nas áreas de ecótono entre ambientes terrestres e aquáticos. A vegetação ripária em riachos de baixa ordem é a principal fonte de energia para fungos e invertebrados aquáticos. Além disso, a entrada do material alóctone pode ser de maneira direta, ou seja, vertical ou horizontal e de forma indireta onde a vegetação que está próxima ao riacho e levada através da chuva ou do vento. Os objetivos deste trabalho foram (i) avaliar a dinâmica de matéria orgânica em um riacho subtropical, quantificando o aporte alóctone por diferentes compartimentos da zona ripária e (ii) verificar a contribuição de diferentes formas vegetativas (folhas, galhos e partes reprodutivas) no riacho. Para coletar a matéria orgânica vegetal alóctone no compartimento vertical foi utilizado baldes suspensos em cima do riacho, para o aporte lateral foram utilizados coletores laterais nas margens do riacho e o estoque bêntico foi utilizado um amostrador surber. As folhas foram coletadas mensalmente e posteriormente levadas para o laboratório para as pesagens, até o momento foram analisados os materiais dos meses de janeiro a junho de 2013. A entrada de matéria orgânica não apresentou diferenças significativas entre os meses. A principal parte vegetativa foram as folhas com 73% do total da matéria orgânica alóctone, seguida de galhos com 23% e as partes reprodutivas (flores e frutos) com 4%. Houve uma alta entrada de matéria orgânica mensal no riacho pelos aportes vertical ( $187,7 \pm 197,3$  g m<sup>2</sup>) e lateral ( $283,3 \pm 197,3$  g m<sup>2</sup>). Nossos resultados indicam que a variabilidade na entrada de material orgânico no riacho deve-se provavelmente a composição e preservação da vegetação ripária presente no local de estudo, reforçando a importância da preservação das zonas ripárias para a manutenção das zonas de ecótonas.

**Palavras-chave:** Vegetação ripária, Aporte lateral, Folhas, Estoque bêntico.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (R\_I\_PRefinha@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (lhepp@uri.com.br).

## **DINÂMICA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM RIACHOS: AVALIANDO A PARTICIPAÇÃO DE MICRORGANISMOS NO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO**

**Priscila Krause<sup>1</sup>**  
**Luiz Ubiratan Hepp<sup>2</sup>**

Em riachos de pequena ordem, a principal fonte de energia para as comunidades biológicas estabelecidas provém da mata ripária. O processo de decomposição é dividido em três etapas interligadas entre si, sendo elas: lixiviação, acondicionamento microbiológico e fragmentação por invertebrados. Os microrganismos aceleram o processo de decomposição, onde os Hyphomycetes aquáticos são considerados os principais organismos responsáveis por este processo. O principal objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento e a participação de microrganismos associados ao detrito em riachos, a partir da quantificação de material orgânico alóctone que entra no sistema hídrico. O estudo foi desenvolvido mensalmente (entre janeiro e junho de 2013) em um riacho de primeira ordem. Para verificar o acúmulo de matéria orgânica foram utilizados coletores suspensos em cinco pontos do trecho do riachos estudado. Mensalmente, o conteúdo de alguns baldes foram incubados em litter bags e submersos no riacho, a fim de quantificar os microrganismos associados. Para a quantificação dos fungos foi determinada a concentração de ergosterol e a contagem de bolores e leveduras em placas. Os valores de ergosterol apresentaram diferenças entre os meses de janeiro e abril, janeiro e maio, abril e junho e maio e junho (Tukey,  $p < 0,05$ ). Para os valores de bolores e leveduras, foi observado maior número de colônias nos meses de janeiro e maio, porém não apresentaram significância estatística. Em ambientes subtropicais os estudos envolvendo a comunidade de microrganismos no processo de decomposição ainda são recentes e devem receber a mesma atenção que os estudos de ambientes tropicais e temperados, uma vez que estes ambientes apresentam estações climáticas distintas. Conclui-se que a flutuação na concentração de ergosterol e na contagem de bolores e leveduras, evidencia a participação mútua destes dois grupos de organismos aquáticos no processo de decomposição dos detritos.

**Palavras-chave:** Microrganismos, Decomposição, Ergosterol.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (priscila\_krause@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (lhepp@uri.com.br).



## **EFEITO DO TAMANHO DO RECIPIENTE SOBRE O CRESCIMENTO NO CAMPO DE *PARAPIPTADENIA RIGIDA* (BENTH.) BRENAN E NA CAPACIDADE DE REBROTE EM *JACARANDA MICRANTHA* CHAM.**

**Priscila Alberti <sup>1</sup>**  
**Tanise Luisa Sausen <sup>2</sup>**

As características dos recipientes em que as plantas foram inicialmente cultivadas influenciam a fisiologia e morfologia das plântulas tanto na fase inicial de crescimento como após o plantio no campo. A capacidade de rebrotar em resposta aos eventos de perturbação é considerada uma estratégia das plantas para compensar os danos causados à parte aérea, e as plantas são frequentemente expostas a este tipo de perturbação no campo. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi verificar se a relação tamanho do recipiente e vigor da muda estão associados com a capacidade de rebrote após dano mecânico, simulando situações de herbivoria no campo, em plantas de *Jacaranda micrantha* e *Parapiptadenia rigida* crescidas em diferentes tamanhos de recipientes (sacos plásticos e tubetes). As seguintes perguntas foram investigadas: (1) a habilidade de rebrotar está associada com o maior acúmulo de biomassa nas plântulas e, conseqüentemente é influenciada pelo recipiente de cultivo (2) a razão de alocação raiz: parte aérea pode ser utilizada como um parâmetro indicador da capacidade de rebrote. As sementes das duas espécies estudadas foram coletadas, germinadas, e posteriormente repicadas para os seguintes recipientes: sacos plásticos grandes (15x25 cm), sacos plásticos pequenos (10x15 cm) e tubetes com volume de 55 cm<sup>3</sup>, 100 cm<sup>3</sup> e 175 cm<sup>3</sup>. As plantas foram transferidas para casa de vegetação e avaliadas ao longo de 105 dias. A altura da parte aérea e diâmetro do caule foram semanalmente avaliados durante um período inicial de 45 e 50 dias. Após este período, as plantas foram avaliadas quanto à massa seca de folhas, raízes e padrões de alocação de biomassa. Este período foi caracterizado como tempo zero. Após este período foram aplicados os seguintes tratamentos: (1) planta controle, sem dano mecânico e (2) plantas com dano à parte aérea, simulando os efeitos da herbivoria. Para simulação de dano por herbivoria foi realizada a remoção do meristema apical. A capacidade de rebrote em *J. micrantha* foi maior nas plântulas crescidas em SPP comparado à SPG. As plântulas em SPP apresentaram um maior crescimento em altura de rebrotes, no número de rebrotes e no acúmulo de massa dos rebrotes. No experimento com *P. rigida*, observou-se que em todos os recipientes as plântulas apresentaram capacidade de rebrote, apesar das diferenças no número, tamanho e acúmulo de massa seca dos rebrotes. Os recipientes SPG, SPP e T100 apesar das diferenças no volume e profundidade dos recipientes não apresentaram diferenças quanto ao número de rebrotes por planta. Porém, a maior altura dos rebrotes foi observada em SPG e SPP. As plântulas crescidas nos sacos pequenos apresentaram maior capacidade de rebrote após a aplicação de dano mecânico, sugerindo maior capacidade de sobreviver à herbivoria. A capacidade de rebrotar parece estar associada com a alocação de reservas armazenadas no caule e com a maior capacidade de absorção de água e nutrientes nas plantas crescidas nos sacos plásticos.

**Palavras-chave:** Herbivoria, Dano mecânico, Reserva de nutrientes.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (pri.alberti@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (tasausen@gmail.com).

## LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DE UM FRAGMENTO DE MATA DO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA-RS

Pâmela Carin Wisniewski Alves <sup>1</sup>  
Briseidy Marchesan Soares <sup>2</sup>

Tendo em vista que poucos são os estudos relacionados à avifauna do Estado, o presente projeto teve como objetivo inventariar a avifauna em um fragmento de mata do município de Santa Rosa, região Noroeste do Rio Grande do Sul que vem sofrendo com as alterações ambientais em longo prazo. Conhecendo a riqueza existente e também dando ênfase para a questão ambiental. O fragmento foi escolhido, por apresentar áreas preservadas, mata ciliar e interferência antrópica. As observações foram realizadas entre 6h 30min e 10h 30min. Foram efetuadas doze visitas mensais, entre agosto de 2012 a julho de 2013. Para o estudo exaustivo, foram utilizados os métodos de observação direta ao longo de 'transectos', que consiste em anotar todos os indivíduos das espécies encontradas no percurso de um caminho, pontos de escuta e identificação a partir do uso de vocalizações. Foram identificadas 82 espécies de aves pertencentes a 36 famílias, obtidas em 48 horas de esforço de campo. Do total, 10 espécies pertencem à família Tyrannidae, mostrando-se a mais representativa em número de espécies. Foi registrada a ocorrência da espécie *Dryocopus lineatus* em que seu status está caracterizado como ameaçada vulnerável no Estado, demonstrando que o fragmento estudado possui ainda, características em que tal ave possa suportar. Por outro lado, o registro das espécies *Guira guira*, *Athene cunicularia*, *Furnarius rufus*, *Pitangus sulphuratus*, *Turdus rufiventris*, *Passer domesticus*, dentre outras, ocorrem principalmente em ambientes alterados. Verificou-se uma tendência a estabilização no número de espécies registradas ao final dos 12 meses de amostragem. Considerando que a curva de riqueza de espécies atingiu a sua assíntola, constata-se que praticamente todas as aves que poderiam ser encontradas neste local já foram registradas. As estimativas do número de espécies de aves para o Brasil e para os seus biomas têm que ser constantemente revisadas e atualizadas. O número de espécies de aves presentes no Brasil ainda está sendo construído e está longe de refletir a real diversidade desse grupo e a descoberta de novas espécies em biomas altamente modificados como a Mata Atlântica, mostra que mesmo no grupo de vertebrados mais bem conhecido ainda há muito que ser pesquisado e identificado.

**Palavras-chave:** Avifauna, Região Noroeste RS, Comunidade.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (pami757@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo (briseidy@urisan.tche.br).



## **PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DE DOSAGEM DA ENZIMA SUPERÓXIDO DISMUTASE EM ORGANISMOS BIOINDICADORES DA QUALIDADE DE ÁGUA**

**Briani Bender**<sup>1</sup>

**Albanin Aparecida Mielniczki Pereira**<sup>2</sup>

Para conciliar as atividades antrópicas, urbanas ou rurais, com a manutenção da qualidade hídrica de forma sustentável, é importante monitorar a qualidade das águas em regiões cultivadas bem como em regiões que recebem resíduos de origem industrial ou doméstica. O estudo de macroinvertebrados bentônicos é uma maneira eficiente de avaliar e monitorar os impactos antropogênicos em riachos. Tais estudos se baseiam na compreensão de como os organismos se comportam quando submetidos a alterações ambientais. A análise de organismos bioindicadores em nível celular, bioquímico e/ou molecular é feita por meio dos chamados biomarcadores. Existem diferentes tipos de biomarcadores, incluindo os biomarcadores de estresse oxidativo, como a enzima superóxido dismutase (SOD) que catalisa a desintoxicação do radical ânion superóxido ( $O_2^-$ ) o qual pode ser gerado, por exemplo, pela ação de herbicidas. O objetivo central deste trabalho era estabelecer uma metodologia adequada para medida de atividade da SOD em macroinvertebrados bentônicos coletados a campo, visando à aplicação futura do método em estudos de monitoramento ambiental. Para isso, optou-se por adaptar a metodologia que envolve a oxidação da adrenalina, pois esta já foi testada em invertebrados cultivados em laboratório. A determinação de SOD em diferentes exemplares de *Aegla* mostrou a existência de variação de um organismo para outro, tendo sido obtida atividade variando entre 2,29 e 2,82 unidades (em três exemplares avaliados) e de aproximadamente 9,87 (em um dos exemplares avaliado). Devido a estas variações, experimentos adicionais são necessários para melhorar a quantificação de SOD em *Aegla*, de forma que este método possa ser eficientemente aplicado em estudos de monitoramento ambiental. Neste sentido, as perspectivas do projeto são aperfeiçoar o método de determinação da SOD, visando diminuir a quantidade de amostra biológica utilizada em cada dosagem e tentar correlacionar a atividade da enzima com características da água e paisagem dos riachos de coleta.

**Palavras-chave:** Biomarcadores, SOD, Macroinvertebrados bentônicos

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (brianibender@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (albanin@uri.com.br).



## **PREVALÊNCIA DE ASMA, RINITE ALÉRGICA E POLINOSE EM CRIANÇAS DE 6 E 7 ANOS NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS**

**Mara Beatriz Menna Hernandez <sup>1</sup>**  
**Tiago Bittencourt De Oliveira <sup>2</sup>**

O objetivo geral deste trabalho foi estimar a prevalência de asma, rinite alérgica e polinose em crianças no município de Santo Ângelo/RS. Foi realizado um estudo observacional prospectivo e transversal; a amostra foi constituída por escolares de 6 e 7 anos. Foram investigadas as variáveis: gênero, idade e interferência dos sintomas das doenças nas atividades diárias através da aplicação de um questionário epidemiológico padronizado conhecido como ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). Dos 358 questionários aplicados foram recuperados 229 (63,97%) e estes foram utilizados na análise. A prevalência de sintomas de asma, rinite e rinoconjuntivite nos últimos 12 meses foram de 41,48%, 55,02% e 25,33%, respectivamente. O diagnóstico prévio de asma baseado na questão seu filho já teve ou tem asma foi de 26,20%. O diagnóstico prévio de rinite alérgica baseado na questão seu filho já teve ou tem rinite foi de 44,98%. Os dados positivos para alergia ao pólen na primavera associados aos sintomas de rinite nos meses de outubro e novembro constituíram o diagnóstico de polinose que foi de 12,66%. Considerando o sub-diagnóstico das doenças, a prevalência de prováveis asmáticos foi de 17,03%, e crianças com prováveis rinite alérgica foi de 2,62%. Os meses de maior ocorrência de sintomas de rinite foi de maio a setembro. A prevalência de sintomas de asma e rinite alérgica, assim como do diagnóstico prévio de asma e rinite foram consideradas elevadas de acordo com as médias de outros estudos. Estes resultados apontam que em Santo Ângelo essas doenças constituem um problema de saúde pública entre as crianças.

**Palavras-chave:** ISAAC, Asma, Rinite alérgica, Polinose.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (luana\_farma@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo (tiagob@urisan.tche.br).



## UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE *ASCIA MONUSTE ORSEIS* (LEPIDOPTERA: PIERIDAE) EM LABORATÓRIO

Jeilson Natividade Sisti<sup>1</sup>  
Ana Cristina Sapper Biermann<sup>2</sup>

A utilização de plantas com poder inseticida no controle de insetos-praga é hoje uma alternativa para a substituição de inseticidas sintéticos prejudiciais ao homem e ao ambiente. Este projeto teve por objetivos, avaliar em condições de laboratório a ação de inseticidas botânicos sobre o desenvolvimento de lagartas de *Ascia monuste orseis* e a ação de inseticidas botânicos sobre o consumo alimentar de *Ascia monuste orseis* que atacam a couve (*Brassica oleracea* var. *acephala*). O experimento foi conduzido entre os meses de fevereiro e abril de 2013, no laboratório de Botânica da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI-Campus de Santiago RS. Para tal, foram realizados dois ensaios utilizando-se um número total de 126 lagartas de *A. monuste orseis* com três dias de vida. As espécies vegetais que constituíram os tratamentos foram Cinamomo (*Melia azedarach* L); Citronela (*Cymbopogon winterianus*); Arruda (*Ruta graveolens*); Losna (*Artemisia absinthium*); Fumo (*Nicotina tabacum*). A avaliação de diferentes extratos vegetais utilizados como inseticidas no controle da lagarta da *A. monuste orseis* em condições de laboratório possibilitou concluir que os extratos a base de fumo e de folhas e ramos de cinamomo em concentração de 10% foram mais eficazes no controle de lagartas da *A. monuste orseis*. No teste com chance de escolha entre os substratos não houve estatisticamente diferença entre os tratamentos sendo que o consumo se deu de forma semelhante entre os discos de folha e couve tratados com extratos vegetais e discos não tratados. No teste sem chance de escolha entre os tratamentos, houve diferença entre o tratamento T1 cinamomo e o grupo controle T4, onde o consumo da área do disco foi maior. Conforme o já indicado na bibliografia o composto *Azadiractina* causa distúrbios de ordem fisiológica à *A. monuste orseis*, repelência alimentar, inibição do desenvolvimento, crescimento e reprodução. A contaminação pela vespa *Cotesia* sp. na área experimental ocasionando a morte de lagartas *A. monuste orseis* sugere que esta Hymenoptera pode se tornar um potencial aliado no controle natural de insetos causadores de danos a culturas agrícolas. Este trabalho possibilitou ainda, a observação da preferência alimentar da *A. monuste orseis* por Capuchinho, *Tropaeolum majus* L (Tropaeolaceae). Podendo-se futuramente sugerir-se a utilização desta planta no manejo ecológico de insetos causadores de danos a culturas agrícolas consorciando-a a cultivos de couve (*Brassica oleracea* var. *acephala*).

**Palavras-chave:** *Ascia monuste orseis*, Inseticidas naturais.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (jeilersons@yahoo.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Santiago (anacristina@urisantiago.br; anabiermann@yahoo.com.br).



## UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE *SPODOPTERA FRUGIPERDA* (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) EM LABORATÓRIO

Rosieli Dos Santos<sup>1</sup>  
Ana Cristina Sapper Biermann<sup>2</sup>

Há uma preocupação da sociedade, nos dias atuais, voltada para a qualidade dos alimentos in natura. Neste sentido, destaca-se a utilização de plantas que tenham ação como inseticidas naturais para o uso na agricultura, entretanto são poucas as pesquisas nesta área, por isso torna-se cada vez mais importante o desenvolvimento de pesquisas, que possam determinar o potencial de todas as plantas como extrato vegetal no controle da praga. O trabalho tem por objetivo testar produtos à base de extratos de plantas no controle de *Spodoptera frugiperda*. Para obtenção dos extratos foram coletadas as plantas Arruda (*Ruta graveolens*), Romeu e Julieta (*Brunfelsia uniflora*), Cinamomo (*Melia azedarach* L.), Citronela (*Cymbopogon winterianus*), losna (*Artemisia absinthium*) e fumo (*N. tabacum*), estas foram secas em estufa a 40°C por 48 horas e moídas para a aquisição do pó. As lagartas foram coletadas manualmente na Área Experimental da URI Campus Santiago, e acondicionadas em recipientes, levadas para o laboratório de Ciências Biológicas, até atingirem a fase de mariposa; após, elas foram transferidas para uma gaiola telada, também localizada na área experimental, onde continham vasos de cultivar de milho, para que as mariposas depositassem seus ovos, mas não foi possível a obtenção das posturas neste projeto, por motivo da variação de temperatura conforme citados no trabalho de Fernandes, (2003) na temperatura de 30°C observou-se a redução no número de posturas e viabilidade dos ovos, assim influenciando na criação, sendo a melhor a temperatura para a criação de 25°C. A melhor forma de criação de *S. frugiperda* é acondicionar as mariposas após a emergência, em tubos de PVC revestidos internamente com papel de filtro, com as extremidades superior e inferior tampadas com placas de Petri revestidas internamente com papel de filtro. Por esse motivo sugere-se ser importante que novos pesquisadores continuem desenvolvendo projetos sobre inseticidas botânicos por ser de grande valia para a redução da utilização de inseticidas químicos sintéticos no controle de pragas, que são altamente poluentes para o meio ambiente por terem um prazo residual mais longo do que os extraídos de plantas.

**Palavras-chave:** *Spodoptera frugiperda*, Inseticida natural, Meio ambiente.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (rosielidossantos@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Santiago (anacristina@urisantiago.br; anabiermann@yahoo.com.br).

## VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA NO CRÂNIO DO GÊNERO *OCTODON* (RODENTIA: OCTODONTIDAE)

Carina Da Silva Rodrigues <sup>1</sup>  
Rodrigo Fornel <sup>2</sup>

O gênero *Octodon* é formado por roedores Neotropicais que ocorrem principalmente na costa ocidental da Cordilheira dos Andes no Chile. Este gênero é representado por quatro espécies, *Octodon bridgesi*, *Octodon degus*, *Octodon lunatus* e *Octodon pacificus* (WOODS & KILPATRICK, 2005). No presente estudo, foram analisadas através da técnica de morfometria geométrica, três espécies do gênero *Octodon*, sendo elas, *Octodon bridgesi*, *Octodon degus* e *Octodon lunatus*. A pesquisa tem como objetivo (i) testar se técnicas de morfometria geométrica diferenciam espécies do gênero *Octodon* quanto á forma do crânio. (ii) verificar se existe dimorfismo sexual na forma do crânio no gênero *Octodon*. A amostra é formada por um banco de fotos digitais de crânio de roedores do gênero *Octodon* provenientes da Argentina e Chile. Estas fotos foram tomadas a partir dos espécimes da coleção do Museum of Vertebrate Zoology da University of California, Berkeley, USA. Até o momento foram digitalizados 22 marcos anatômicos em vista dorsal, 21 marcos anatômicos em vista lateral e 32 marcos anatômicos em vista ventral de 36 crânios de três espécies do gênero *Octodon*, sendo 4 crânios de *Octodon bridgesi*, 13 crânios de *Octodon degus* e 19 crânios de *Octodon lunatus*. As coordenadas de cada marco anatômico foram sobrepostas pelo método de sobreposição generalizada de Procrustes (GPA). Como análise exploratória utilizamos a análise de componentes principais (PCA) e uma análise discriminante (LDA) para gerar percentuais de reclassificação entre as espécies. A diferença entre espécies foi testada com análise da variância (ANOVA), a partir do tamanho do centroide do crânio e para a análise da forma utilizamos a análise multivariada da variância (MANOVA). Para análise de dimorfismo sexual utilizamos teste t para verificar a diferença de tamanho e uma MANOVA para testar a diferença de forma. Para comparações múltiplas aplicamos a correção de Bonferroni. A ANOVA não mostrou diferença significativa no tamanho do centroide entre as espécies ( $P > 0,05$ ). Com a MANOVA foi possível observar que as espécies do gênero *Octodon* diferem morfologicamente entre si nas três vistas do crânio analisadas. A partir da análise dos dados, foi possível observar que *Octodon bridgesi*, *Octodon degus* e *Octodon lunatus* aparentemente não apresentam diferença de tamanho do crânio. Porém, houve diferença significativa de forma entre estas espécies. Com esses resultados percebemos que a técnica de morfometria geométrica é capaz de diferenciar espécies do gênero *Octodon* quanto à morfologia do crânio. Os resultados deste trabalho são inéditos, pois ainda não existem trabalhos publicados utilizando técnicas de morfometria geométrica em crânios do gênero *Octodon*.

**Palavras-chave:** Marcos anatômicos, Morfologia, *Octodon*.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (k.karin.karina@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rodrigofornel@uri.com.br).

## VARIAÇÃO NA FORMA DO QUELÍPODO NO GÊNERO *AEGLA* NO SUL DO BRASIL

Gabriele Winter Tumelero <sup>1</sup>

Rodrigo Fornel <sup>2</sup>

O gênero *Aegla*, atualmente representado por 69 espécies, consiste de um grupo de crustáceos de água doce que ocorre em rios, riachos, lagos e rios de cavernas do sul do Chile a Bacia hidrográfica Rio Grande. Para algumas espécies deste gênero, os padrões morfológicos são pouco conhecidos. Este trabalho teve por objetivo caracterizar a variação morfológica nas quelas de diferentes espécies deste gênero. Foram utilizados 79 indivíduos de *A. plana*, 95 de *A. platensis* e 81 de *A. singularis*, depositados na coleção científica do Museu Regional do Alto Uruguai, provenientes das regiões norte e nordeste do Rio Grande do Sul. Cada espécime foi fotografado em sua porção dorsal das quelas direita e esquerda. Foram digitalizados 10 marcos anatômicos em cada quela. O tamanho de cada quela foi estimado usando o tamanho do centroide. As diferenças de tamanho entre as classes de tamanho foram testadas através de ANOVA e teste de Tukey. A diferença de forma entre os grupos e dentro dos grupos foi testada com MANOVA e para múltiplas comparações foi feita correção de Bonferroni. A partir da análise dos dados, foi possível observar que existem diferenças de forma entre as diferentes classes de tamanho de cada espécie. Conhecer a ecologia e morfologia desses crustáceos bioindicadores de qualidade ambiental é essencial para definir estratégias de gestão em sua área de ocorrência, que inclui a Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta. Este trabalho contribui com dados originais da evolução fenotípica no gênero *Aegla* e, assim, espera-se contribuir com novos estudos de variação morfológica nestes organismos.

**Palavras-chave:** Morfometria geométrica, Aeglidae, Desenvolvimento morfológico.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (gabewinter@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (rodrigofornel@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE

## ALBUMINA MODIFICADA EM RATOS WISTAR

Jordana Colombo <sup>1</sup>

Elvis Wisniewski <sup>2</sup>

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma situação clínica determinada por processo isquêmico agudo que resulta em necrose miocárdica. Os marcadores cardíacos disponíveis atualmente apresentam limitada sensibilidade em casos de condição isquêmica reversível no início da lesão. A albumina modificada pela isquemia (IMA) foi relatada como marcador capaz de refletir a condição isquêmica do miocárdio na presença de processo isquêmico, na região N-terminal da molécula, sítio de ligação aos metais de transição. Essa região passa por uma diminuição na sua capacidade de ligação formando a albumina modificada pela isquemia (IMA), deste modo os valores da IMA em grupos isquêmicos apresentam-se menores do que em não isquêmicos, sendo mensurada pelo teste de ligação do cobalto exógeno com a região N-terminal da albumina (teste ACB). O presente estudo tem por objetivo verificar a sensibilidade e especificidade do marcador cardíaco Albumina Modificada Isquêmica em ratos Wistar, após a indução do infarto experimental do miocárdio por isoproterenol hidrocloreto. Nesta etapa do estudo foram utilizados 24 ratos da linhagem Wistar-Tecpar, com 60 dias de idade e peso aproximado de 300 a 450 gramas. As referidas unidades foram fornecidas pelo Biotério Central da URI - Campus de Erechim. Os animais foram mantidos em gaiolas, cada qual com quatro animais por caixa, sob condições de temperatura ambiente controlada de (22±4°C), com foto período de 12 horas/claro e 12 horas/escuro, alimentados com ração balanceada (padrão para roedores) e água ad libitum. Os animais foram distribuídos randomicamente em grupos, cada qual contendo oito animais, sendo identificados da seguinte forma: Grupo C (n=8); ISO 30 (n=8), ISO 6h (n=8). O modelo de indução do infarto com isoproterenol hidrocloreto utilizado em nosso estudo é um método validado, de fácil aplicação e reprodutibilidade. O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê no Uso de Animais através do 030/PIA/11. Os valores da IMA do grupo ISO 30 (625 u/L) mantiveram-se estatisticamente reduzidos até as 3 horas após a indução do infarto pelo isoproterenol hidrocloreto quando comparados ao grupo controle (747,125 u/L) e o grupo ISO 6h de (726,16 u/L). Conclui-se que a albumina modificada pela isquemia pode ser considerada um marcador sensível para isquemia cardíaca induzida em ratos, principalmente no período compreendido entre as 3 horas iniciais do infarto.

**Palavras-chave:** Albumina modificada isquêmica, Miocárdio, Isquemia.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (jooh\_c@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (04.elvis@gmail.com).





## **ANÁLISE FITOQUÍMICA, ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS EXTRATOS DAS FOLHAS, FLORES E SEMENTES DE *LUPINUS LANATUS* BENTH.**

**Daniel Dos Reis Sant Ana <sup>1</sup>**  
**Sandro Rogério Giacomelli <sup>2</sup>**

No Rio Grande do Sul, são encontradas 13 espécies do gênero *Lupinus*, distribuídas em todas as regiões fisiográficas do estado. Estudos químicos realizados com várias espécies pertencentes a este gênero relatam a presença de alcaloides do tipo quinolizidínicos em elevadas concentrações, bem como saponinas, flavonoides, diterpenos fenólicos, ácidos fenólicos, carotenoides e glicosídeos cardiotônicos. Neste contexto, a ausência de estudos sobre as espécies do gênero *Lupinus* de ocorrência no Rio Grande do Sul, incentivou a realização dos testes químicos e farmacológicos com *Lupinus lanatus*. Para isso o material vegetal (folhas, flores e ramos) de *L. lanatus* foi coletado no município de Jaguari/RS, seco em estufa a 40 °C, triturado em moinho de facas. Parte deste material foi caracterizado quanto às principais classes de metabólitos secundários. Paralelamente as partes aéreas foram submetido à extração sob refluxo com metanol. O extrato bruto obtido após a evaporação do solvente orgânico, foi então submetido a partições líquido/líquido em pH ácido e básico, originando as frações clorofórmica ácida (FCA), clorofórmica básica (FCB) e butanólica básica (FBB), as quais juntamente com o extrato bruto foram avaliadas quanto a atividade antioxidante, antibacteriana e citotóxica. Na triagem fitoquímica realizada foi possível detectar a presença de alcaloides, flavonoides, saponinas e heterosídeos cardiotônicos. Não sendo observada a presença de taninos, cumarinas e antraquinonas. Na avaliação da atividade antioxidante, realizada pelo método DPPH, foi observado que a FCA apresentou maior potencial antioxidante com CI50 de 621 µg/mL quando comparada com o extrato bruto e demais frações os quais apresentaram CI50 superiores 850 µg/mL. Na triagem antibacteriana realizada pelo método de disco difusão, foi observado baixo potencial antibacteriano para o extrato bruto e frações. As frações básicas (FCB, FBB) na análise de citotoxicidade, realizada pelo método de letalidade à náuplios de *Artemia salina*, demonstraram possível potencial citotóxico por apresentar Concentração Letal Mediana (CL50) inferior a 1000 µg/mL. Desta maneira, com o estudo pode-se inferir que estão presente na espécie *L. lanatus* metabólitos secundários, tais como alcaloides, flavonoides, saponinas e heterosídeos cardiotônico. Também foi possível determinar que as frações ácidas do extrato bruto apresentam maior potencial antioxidante enquanto as frações básicas demonstraram atividade citotóxica.

**Palavras-chave:** *Lupinus*, Fitoquímica, Atividade farmacológica.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (danielsantana017@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (srgiacomelli@fw.uri.br).

## ANÁLISE SAZONAL DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS PRESENTES EM *LANTANA CAMARA*

**Kélven Lanza**<sup>1</sup>

**Carlos Eduardo Blanco Linares**<sup>2</sup>

O Brasil, que possui uma das maiores biodiversidades do mundo, desponta como promissor para o avanço e descoberta de novos fármacos oriundos de compostos vegetais, uma vez que muitas espécies não foram estudadas quanto às propriedades medicinais e compostos bioativos. O gênero *Lantana* L. (Verbanaceae), nativa da América, Ásia e África de ocorrência em climas tropicais e subtropicais, correspondem a cerca de 150 espécies. Foi introduzida em muitos países como planta ornamental, devido sua fácil adaptação se tornou uma espécie invasora de ecossistemas intactos. Conhecida popularmente como camara, cambará verdadeiro, cambará vermelho é uma planta ornamental utilizada na medicina popular como tônica, sudorífica, antipirética e para tratar problemas pulmonares. Apesar de ser utilizada popularmente para tratar doenças estudos indicam potente ação tóxica para o gênero. Assim sendo, o objetivo do presente estudo foi realizar uma análise preliminar da constituição química e ação farmacológica do extrato bruto e óleo essencial de *Lantana camara* coletada em Frederico Westphalen-RS. O óleo essencial de *Lantana camara* foi obtido por hidrodestilação, tendo um rendimento maior no período do verão (0,0322%), do que no período de outono (0,0109%) e o extrato metanólico obtido por refluxo. Os componentes do óleo foram analisados por CG/EM e o extrato bruto através de ensaios fitoquímicos preliminares. A análise por cromatografia gasosa do óleo apontou a presença de compostos como os sesquiterpenos:  $\beta$ -Felandreno, Isoledeno,  $\alpha$ -Cubebeno, Elemeno. Sendo que os ensaios fitoquímicos confirmaram a presença de flavonóides, alcalóides e taninos. Ambos apresentaram atividade antimicrobiana frente *S. aureus* e *S. pneumoniae*. Os resultados de atividade antimicrobiana são promissores, no entanto, estudos mais aprofundados deverão ser realizados.

**Palavras-chave:** *Lantana camara*, Óleo essencial, Extrato metanólico, Atividade antimicrobiana.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (kelven\_lanza@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (clinares@fw.uri.br).



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIINFLAMATÓRIA CRÔNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *MAYTENUS OFFICINALIS* MABB. EM CAMUNDONGOS**

**Morgana Pistore <sup>1</sup>**  
**Silvane Souza Roman <sup>2</sup>**

*Maytenus officinalis* Mabb é utilizada popularmente para distúrbios do estômago por possuir ações tônicas, analgésicas, anti-sépticas, cicatrizantes, diuréticas, laxativas, também apresenta propriedade ulcerogênica. Considerando as propriedades terapêuticas da *Maytenus officinalis* Mabb acima citadas, é de extrema importância dar continuidade a estudos farmacológicos a fim de contribuir com a comunidade científica na comprovação dos efeitos benéficos a população. Neste sentido, PTB teve como objetivo verificar a atividade anti-inflamatória aguda do extrato etanólico de *Maytenus officinalis* Mabb sobre inflamação induzida por óleo de Cróton, em camundongos Swiss. Foram utilizados 18 camundongos machos Swiss, divididos em três grupos a seguir: controle negativo, controle positivo e grupo experimental. O grupo controle negativo não recebeu nenhum tratamento, o grupo controle positivo, recebeu dexametasona 10mg/kg (droga de referência) e o grupo experimental recebeu o extrato etanólico de *Maytenus officinalis* Mabb na dose de 500 mg/kg 1 hora anterior a indução do edema. Os animais dos diferentes grupos receberam a aplicação tópica de óleo de cróton para a indução do edema. A indução do edema foi realizada 1 hora após o tratamento de cada grupo. Decorridas às 6 horas da indução, foi feita a eutanásia de todos os animais por Câmera de CO<sub>2</sub>, foi feita a coleta de sangue e de ambas as orelhas. O sangue foi centrifugado para a obtenção do soro e analisado pela técnica de proteína C-reativa (PCR). As orelhas dos camundongos dos diferentes grupos foram pesadas e medidas para avaliação do edema, índice de inibição e processadas pela técnica rotineira em parafina para análise histológica. Frente aos resultados, o peso da orelha do grupo experimental e do grupo controle positivo apresentaram uma redução significativa quando comparado ao grupo controle negativo. O índice de inibição de edema foi maior no grupo experimental em relação ao grupo controle positivo e negativo, o que mostra o efeito anti-inflamatório do extrato da *Maytenus officinalis* Mabb. Quanto à medida do edema de orelha, não foi verificada redução significativa do grupo experimental em relação ao grupo controle positivo e negativo, porém foi visto um aumento significativo na medida do edema em relação ao grupo controle positivo. O grupo controle positivo mostrou uma diminuição significativa em relação ao controle negativo. Esse resultado pode estar associado à sensibilidade do teste de medida, pelo fato dos resultados positivos encontrados nos demais testes quanto ao peso e inibição de edema. O teste de proteína C-reativa não foi detectável no soro dos animais dos diferentes grupos pelo fato de estar inferior a 6 mg/L, conforme prevê a metodologia do reagente. Pressupõe-se que o tempo de indução da inflamação de 6 horas foi insuficiente para a elevação da proteína sérica adequada na corrente sanguínea e conseqüentemente não houve a detecção. A análise histológica quantitativa da orelha dos animais tratados com o extrato de *Maytenus officinalis* Mabb e do grupo controle positivo apresentaram redução significativa na inflamação e edema em relação ao grupo controle negativo. Mostrando efeito anti-inflamatório administração oral aguda do extrato etanólico de *Maytenus officinalis* Mabb na dose de 500 mg/Kg propiciou uma redução do edema e

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (morganapistore@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roman@uri.com.br).



inflamação de menor intensidade comparado com a droga de referência no edema de orelha em camundongos. Estes resultados demonstram que a *Maytenus officinalis* Mabb poderá ser uma planta promissora como ferramenta para o tratamento do processo inflamatório na pele.

**Palavras-chave:** Anti-inflamatório, *Maytenus officinalis*, Camundongos.

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS AQUOSOS DE *ILEX PARAGUARIENSIS* A. ST.-HIL. E DE ERVA-MATE COMERCIAL PROCESSADA**

**Caroline Ferraz Webber<sup>1</sup>**  
**Neiva Aparecida Grazziotin<sup>2</sup>**

Na família Aquifoliaceae, encontra-se a *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. (erva-mate), originária da América do Sul que ocorre de forma natural no Brasil, Paraguai e Argentina. A Região Sul do Brasil é a maior produtora de folhas, que são utilizadas na fabricação do chimarrão e do tererê. A forma mais difundida para saboreá-la é o chimarrão, que se trata da infusão de água quente com erva-mate beneficiada. Esse modo de preparo é a principal forma de consumo do produto no Brasil. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana e determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) dos extratos aquosos de folhas e ramos de *I. paraguariensis* e de erva mate comercial beneficiada, necessária para inibir diferentes microrganismos. Os métodos utilizados foram difusão em ágar e microdiluição em caldo. Para avaliação da atividade antimicrobiana de *I. paraguariensis* St.-Hil. foram utilizadas cepas padrão dos seguintes microrganismos: *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella choleraesuis*, *Shigella flexneri*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus mutans*. Folhas e ramos de *Ilex paraguariensis* foram coletadas na Região do Alto Uruguai, secas em estufa com circulação de ar e desintegradas em moinho de facas. A partir das folhas e ramos desintegrados e, também, da erva-mate comercial processada foram realizadas infusões pela adição de água a temperatura de, aproximadamente, 80°C, de forma asséptica. Após 10 minutos de infusão, a solução foi filtrada e, após de atingir a temperatura ambiente, o filtrado foi usado na realização dos experimentos. Extratos aquosos de folhas e ramos de *I. paraguariensis* (erva-mate) processada apresentaram atividade frente a diversos microrganismos. Sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas com extratos em diferentes concentrações e com diversas marcas de erva-mate processada, levando em consideração a faixa granulométrica e, também, as diferentes proporções entre folhas e ramos, a fim de verificar um possível sinergismo com aumento da atividade antibacteriana.

**Palavras-chave:** *Ilex paraguariensis*, Atividade antimicrobiana, Aquifoliaceae.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (caroline.webber@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (neivagra@uri.com.br).



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE EXTRATOS DE ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA (BERTOL.) OTTO KUNTZE**

**Janaina Tomazin <sup>1</sup>**

**Neiva Aparecida Grazziotin <sup>2</sup>**

*Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze é conhecida popularmente por araucária, pinheiro do Paraná, pinheiro brasileiro e/ou pinho. Espécie pertencente à família Araucariaceae, cuja altura varia de 20 a 50 metros, de ocorrência natural na Região Sul do Brasil. Está presente na parte leste e central do Planalto Sul-Brasileiro, compreendendo Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, e em pequenos locais em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Foi considerada a conífera nativa de maior expressão econômica no país. A semente, conhecida como pinhão, é um alimento consumido pela população e representa uma importante fonte de renda aos produtores rurais. Este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antibacteriana dos extratos hidroalcoólicos das folhas e dos ramos de *A. angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze sobre diferentes bactérias patogênicas, pelo método de difusão em ágar e determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) sobre as bactérias sensíveis. Folhas e ramos de Araucária foram coletados na Região Norte do Rio Grande do Sul, secas em estufa com circulação de ar e desintegradas em moinho de facas. A partir das folhas e ramos desintegrados foram realizadas macerações utilizando como solvente extrator o etanol, o macerado foi filtrado, concentrado em evaporador rotatório, seco em estufa com circulação de ar. Obteve-se os extratos hidroalcoólicos de folhas e ramos a uma concentração de 100 mg/mL. Os resultados mostraram que os extratos hidroalcoólicos de *A. angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze apresentaram atividade antibacteriana frente aos microrganismos gram-positivos *E. faecalis* e *S. aureus*. O extrato hidroalcoólico de folhas de Araucária apresentou maior atividade antibacteriana frente à *E. faecalis* e *S. aureus*, do que o extrato dos ramos. A menor CIM foi do extrato de folhas do *E. faecalis*. Os extratos testados não apresentaram atividade antibacteriana frente aos microrganismos gram-negativos *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Shigella flexneri* e *Salmonella choleraesuis*.

**Palavras-chave:** *Araucaria angustifolia*, Concentração Inibitória Mínima, CIM, Extrato hidroalcoólico, Araucária.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (janatomazin13@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (neivagra@uri.com.br).





## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE *SALVIA OFFICINALIS* L. OBTIDOS POR ULTRASSOM, MACERAÇÃO E INFUSÃO COMO MÉTODOS DE EXTRAÇÃO**

**Micheli Dassi**<sup>1</sup>

**Verciane Shineider Cezarotto**<sup>2</sup>

Diversas plantas medicinais de uso popular se destacam pela sua capacidade antioxidante, atuando no combate dos radicais livres, pela ação dos metabólitos secundários presentes nas mesmas, principalmente flavonóides. Dentre as plantas que se destacam por seu potencial antioxidante está a *Salvia officinalis* L. Desta forma, se faz necessária a utilização de métodos de extração que possibilitem extrair grandes quantidades de compostos antioxidantes. Dentro desta perspectiva, o objetivo deste estudo é avaliar a influência do método de extração, bem como do solvente na atividade antioxidante dos extratos de *Salvia officinalis* L. Após a coleta e processamento do material vegetal, foram preparados extratos metanólico, etanólico e hidroalcoólico utilizando a extração por microondas, refluxo a quente por 2h, refluxo a quente por 4h, ultrassom 5 min, ultrassom 30 min, maceração 3 dias e infusão 30 min. A avaliação do potencial antioxidante foi feita pelo método de seqüestro de radical livre (DPPH). Para a execução do ensaio, foram preparadas soluções nas concentrações de 350 -225 ( $\mu\text{g mL}^{-1}$ ) dos extratos secos em metanol. Como padrão, foi utilizado ácido ascórbico, nas concentrações 350-225 ( $\mu\text{g mL}^{-1}$ ). As leituras foram feitas em espectrofotômetro de UV/Vis em 517 nm. Após a avaliação dos resultados obtidos pode-se observar que a extração por microondas empregando mistura hidroalcoólica como solvente demonstrou se a mais eficiente dentre as técnicas utilizadas (CE50 de  $177,63 \pm 3,45 \mu\text{g mL}^{-1}$ ). Nas técnicas empregando refluxo a quente 2h e 4h, o refluxo por 4h empregando metanol como solvente mostrou-se como mais eficiente (CE50 de  $198,40 \pm 0,75 \mu\text{g mL}^{-1}$ ). Entre as técnicas de ultrassom 5 min e 30 min, os melhores resultados foram obtidos com ultrassom 5 min empregando etanol como solvente ( $191,44 \pm 7,57 \mu\text{g mL}^{-1}$ ). Na técnica de extração por maceração os melhores resultados foram obtidos na extração empregando etanol como solvente ( $317,79 \pm 26,00$ ) e a extração por infusão foi, dentre todos os métodos, a que apresentou a menor atividade antioxidante ( $1085,89 \pm 64,18$ ). Os resultados demonstram que a atividade antioxidante pode ser influenciada tanto pela técnica de extração quanto pelos solventes utilizados na extração. Desta forma, se observa que os objetivos definidos para este trabalho foram atingidos, sendo que dentre os métodos de extração empregados, a extração por microondas demonstrou ser a técnica mais eficiente na extração de compostos antioxidantes da *Salvia officinalis* L.

**Palavras-chave:** Antioxidantes, *Salvia officinalis*, Métodos de extração.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (michelidassi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (verianec@yahoo.com.br; verciane@fw.uri.br).

## **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS RESIDENTES EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

**Tatiane Salete Soder**<sup>1</sup>

**Marines Aires**<sup>2</sup>

O país encontra-se em processo de envelhecimento populacional associado ao predomínio das doenças crônicas não transmissíveis que podem comprometer a capacidade funcional, aumentando as necessidades de cuidado familiar. As Instituições de Longa Permanência surgem com uma opção de cuidado a essa demanda emergente. O objetivo do estudo foi avaliar a capacidade funcional, de pessoas idosas em uma Instituição de Longa Permanência do Município de Região Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Esta pesquisa caracteriza-se como descritivo-exploratória contemplando uma abordagem quantitativa. Os sujeitos da pesquisa foram as pessoas institucionalizadas com idade igual ou superior a sessenta anos. Foram entrevistados 59 idosos, através de uma entrevista semi-estruturada, dirigida ao idoso e ao cuidador. Avaliou-se a capacidade funcional por meio da aplicação da escala da Atividade de Vida Diária. Através da análise dos dados identificou-se a prevalência do sexo feminino (64,40%). Em relação a doença, 81,5% das pessoas idosas relatam ter alguma enfermidade. O maior índice de patologias concentram-se nas doenças crônicas não transmissíveis, seguido das enfermidades relacionadas ao envelhecimento. O grau de dependência para as Atividades da Vida Diária demonstra uma prevalência de dependência parcial (35,59%), já no grau de dependência para as Atividades Instrumentais da Vida Diária verificou-se prevalência de dependência parcial (57,62%). Um dos fatores encontrados na pesquisa que pode estar diretamente relacionado a estes agravos é a falta de exercícios físicos por parte desses idosos. Desta forma, pode-se considerar a necessidade de uma rede de apoio que busque estratégias visando minimizar o impacto da institucionalização do idoso e intervenções específicas, tendo essa ação fundamental importância no combate das dependências preveníveis e na promoção de uma vida mais ativa possível.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Idoso, Capacidade funcional, Instituição de Longa Permanência, Idosos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (enf18711@fw.uri.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (maires@fw.uri.br).

## **AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO OLÍMPICA NA PROPOSTA METODOLÓGICA DOS PROFESSORES QUE ATUAM DO 2º AO 4º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL LUIZ BADALOTTI**

**Victor Hugo Brandão <sup>1</sup>**  
**José Luis Dalla Costa <sup>2</sup>**

O presente trabalho apresenta resultados finais do projeto de pesquisa finalizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiz Badalotti. O objetivo principal desta pesquisa é avaliar a aplicação da Educação Olímpica (EO) na proposta metodológica dos professores que atuam do 2º ao 4º ano do Ensino Fundamental na referida instituição de ensino. No ano de 2011 professores desta escola participaram de ações de capacitação em EO promovidas por professores e acadêmicos do Curso de Educação Física da URI-Erechim. Deste grupo foi selecionada a população-alvo para realização deste trabalho. O procedimento metodológico consiste em uma entrevista semiestruturada de natureza descritiva e abordagem qualitativa. Para a elaboração do roteiro de entrevista, foram utilizadas questões pertinentes à EO, ao material didático-pedagógico, às reuniões e encontros, à direção da escola, ao comprometimento dos professores e melhoria das atitudes por parte dos alunos. Conforme relatos desses professores, a educação ética e moral dos alunos foram apontados como grandes desafios em sua docência. As ações de extensão buscavam oferecer subsídio nessas questões, o que acarretou em uma boa aprovação por parte de professores, alunos e direção da escola. As temáticas da EO vieram de encontro com o conteúdo didático da escola e a proposta metodológica dos professores, tendo reflexo visível no comportamento dos alunos. Porém, o fato de o projeto não apresentar um plano específico para a capacitação dos professores, aliado à escassez de material didático, prejudicou a continuidade das ações. Na conclusão deste trabalho, acredita-se que as questões levantadas neste estudo são de grande valia na realização de futuras investigações sobre EO no âmbito escolar.

**Palavras-chave:** Educação Olímpica, Ensino Fundamental, Professores.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (victo-brand@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (jlninodc@uri.com.br).

## AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO SAZONAL E CARACTERIZAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS EXTRAÍDOS DAS FOLHAS DE *EUGENIA FLORIDA* D.C.

Maria Emilha Basso <sup>1</sup>

Mario José Junges <sup>2</sup>

A população utiliza produtos naturais desde os tempos imemoriais e a busca da cura ou alívio de doenças talvez tenha sido a primeira forma de uso dos produtos naturais. Dessa maneira foi se acumulando ao longo dos tempos todo um saber empírico sobre a forma de utilização das plantas medicinais, como a seleção de determinadas espécies para cada enfermidade, quais as partes da planta deveriam ser coletadas (caule, folhas, raízes), e até mesmo em que época do ano deveriam ser feitas as coletas. A época em que a planta deve ser coletada é muito importante já que os seus constituintes ativos, até mesmo na natureza não são constantes ao longo do ano. A espécie *Eugenia florida* D. C. é conhecida popularmente como pitanga preta ou guamirim e vem ganhando destaque devido a sua comprovada atividade antiviral. Assim sendo, o objetivo do presente estudo é analisar os constituintes químicos do óleo essencial extraído das folhas de *Eugenia florida* D. C. (Myrtaceae) ao longo de um ano (coleta sazonal) e correlacionar esses constituintes a uma atividade farmacológica, no caso a atividade antimicrobiana. A análise da atividade antifúngica e antibacteriana do óleo essencial bruto da planta demonstrou que o mesmo inibiu significativamente o crescimento dos microrganismos testados nas estações inverno e primavera, mas praticamente não foi capaz de produzir atividade antimicrobiana nas estações verão e outono, variando em relação aos microrganismos testados. O resultado positivo pode ser justificado através da identificação, no óleo essencial, do constituinte químico  $\beta$ -cariofileno, o qual possui comprovada atividade antimicrobiana. Tendo em vista uma atividade antimicrobiana positiva para o óleo extraído nas estações inverno e primavera, foi realizado seu fracionamento e isolamento a fim de se obter frações, as quais, após testadas apresentaram resultado negativo para atividade antimicrobiana para o óleo correspondente a estação inverno. Desta forma acredita-se que a atividade antibacteriana do óleo essencial desta estação possa ocorrer por um sinergismo entre os compostos presentes. Já os óleos essenciais da estação primavera apresentaram uma positiva atividade antimicrobiana para as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* MRSA, sendo este resultado de grande importância, sabendo-se que estes patógenos são responsáveis pelo desenvolvimento de infecções de difícil tratamento.

**Palavras-chave:** *Eugenia florida*, Óleo essencial, Atividade antimicrobiana

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (maria-emilha@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (junges@uri.edu.br).

## **AValiação Nutricional de Pacientes Renais em Tratamento de Hemodiálise de um Serviço de Diálise do Hospital Público de Erechim/RS**

**Thaline Maria Cappelletto<sup>1</sup>**  
**Vivian Polachini Skzypek Zanardo<sup>2</sup>**

Atualmente, a Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública, pois se estima que cerca de 1,4 milhões de brasileiros apresentem algum grau de disfunção renal. Segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia (2012), em torno de 50.128 mil pacientes encontram-se em terapia dialítica no Brasil. Esta doença é definida como uma síndrome clínica decorrente da perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais, sendo o tratamento de hemodiálise empregado para remoção dos solutos urêmicos anormalmente acumulados e do excesso de água, permitindo também o restabelecimento do equilíbrio eletrolítico e ácido-básico do organismo. O estado nutricional é considerado um indicador da qualidade de vida da população, sendo obtido através do balanço entre ingestão e a perda de nutrientes, e demonstra o grau no qual as necessidades fisiológicas estão sendo atingidas, para manutenção da composição e funções adequadas do organismo. Este Plano de Trabalho teve como objetivo geral conhecer o estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica que realizavam hemodiálise no serviço de diálise de um hospital público de Erechim/RS. Foram coletados dados sociodemográficos, do consumo alimentar através do recordatório 24 horas (R24h) e Questionário de Frequência Alimentar (QFA), antropométricos (peso, estatura, Índice de Massa Corporal, circunferência da cintura (CC), prega cutânea tricípital (PCT), percentual de gordura corporal), e exames laboratoriais (hemoglobina, creatinina, uréia, fósforo e potássio). Para a tabulação e análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, e o R24h foi calculado utilizando o Software de nutrição DietWin®. O estudo iniciou-se no mês de agosto de 2012 e estendeu-se até julho de 2013, foram avaliados 33 (55,93%) pacientes atendidos na Clínica Renal, localizada na Fundação Hospitalar Santa Terezinha em Erechim/RS, que realizavam o tratamento de hemodiálise, a idade variou entre 25 a 74 anos, com média de  $50,45 \pm 12,77$ , a maioria (60,60%) dos participantes eram do sexo masculino. Em relação ao estado nutricional, observou-se que segundo o IMC a maioria (54,54%) foi classificada como eutrófica. A porcentagem de gordura corporal demonstrou que ocorreu maior frequência (42,42%) de pacientes acima da média para este parâmetro e em relação a CC, 69,70% dos pacientes não apresentaram risco para doenças cardiovasculares; entretanto, para a adequação da PCT, 39,39% apresentaram algum grau de desnutrição. Conforme avaliação dos exames bioquímicos a maioria (60,60%) dos pacientes apresentaram valores adequados de creatinina sérica e potássio sérico, em relação a hemoglobina, 54,54% dos homens estavam com o valor de hemoglobina abaixo do normal; enquanto que 30,30% das mulheres estavam dentro do adequado. Em relação a uréia e fósforo, os valores apresentaram-se acima do recomendado. Em relação ao consumo alimentar de calorias e macronutrientes, concluiu-se que, estão ingerindo quantidades dentro do previsto de carboidratos e de lipídios, entretanto abaixo do recomendado para calorias ( $20,56 \pm 10,47$  kcal/kg/dia) e gramas de proteína/kg de peso/dia ( $0,71 \pm 0,43$  gramas de proteína/kg/dia); e para os micronutrientes, observou-se ingestão adequada de potássio, sódio, fósforo, cálcio, e abaixo

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (thalinezinha@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (vzanardo@uricer.edu.br).



do recomendado para ácido fólico e vitaminas B6 e B12. Através do QFA observou-se a ingestão com maior frequência de alguns alimentos semanalmente, que deveriam ser evitados, por serem fontes de fósforo e potássio, como o grupo do leite e derivados (fontes de fósforo), onde o queijo e o leite são ingeridos por 60,60 % e 36,36% respectivamente; o grupo das carnes e ovos (fontes de fósforo), 75,75% ingerem carne bovina, 60,60% de frango e 72,72% ovo; o feijão (fonte de potássio) 48,48%; e no grupo dos cereais e arroz a batata (fonte de potássio) é ingerida por 66,66% dos entrevistados. Dessa forma ressalta-se que o acompanhamento nutricional é de fundamental importância nessa modalidade de tratamento, tanto para a conservação da homeostasia do organismo, como para a redução dos sintomas clínicos e o sucesso da terapia hemodialítica, além da manutenção e recuperação do estado nutricional adequado, garantindo assim uma evolução clínica favorável nessa população, tendo em vista o bem-estar, saúde e longevidade.

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica, Avaliação nutricional, Estado nutricional, Consumo alimentar.



## **CÂNCER DE MAMA: UTILIZAÇÃO DE BIOMARCADORES PARA O MONITORAMENTO DE PACIENTE EM TRATAMENTO**

**Bianca Genovefa Braciak<sup>1</sup>**  
**Helissara Silveira Diefenthaeler<sup>2</sup>**

Avaliação do Perfil Lipídico em Pacientes com Câncer de Mama Submetidas a Tratamento Quimioterápico. Introdução: A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, por ano, ocorram mais de 1.050.000 novos casos de câncer de mama no mundo, tornando esse tipo de tumor o mais prevalente entre as mulheres. O Câncer de mama é uma doença heterogênea de natureza complexa, que pode se apresentar de múltiplas formas de apresentação clínica e histopatológica, bem como pelas diferenças na pré e pós-menopausa, pelos diferentes graus de agressividade tumoral e pelo potencial metastático. A quimioterapia antineoplásica tem a finalidade de reduzir a população de células tumorais a zero, com a desvantagem de destruir todas as células que estão se multiplicando rapidamente no organismo, inclusive as sadias, acarretando em diversos efeitos colaterais. Dentre as principais alterações metabólicas induzidas pelos tumores avançados e pelos medicamentos quimioterápicos, observam-se as alterações no metabolismo lipídico. Objetivo: Avaliar perfil lipídico em pacientes diagnosticadas com câncer de mama submetidas a tratamento quimioterápico, além da média de idade, grau escolar, profissão e procedimento cirúrgico. Metodologia: Amostra constituída por 12 pacientes portadoras de câncer de mama, atendidas no Hospital Santa Terezinha de Erechim-RS, coleta de dados através do acompanhamento dos prontuários, sendo as dosagens do perfil lipídico (colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL e triglicerídeos), nos tempos basal e 90 dias após seções de quimioterapia. Resultados e Discussão: A média de idade das pacientes incluídas no estudo foi de 54 anos, a maioria com o 1º grau completo como nível escolar, sendo, 91% de raça branca, fator esse não encontrado na literatura como fator de risco para câncer de mama. Dentre as ocupações das pacientes, a maioria trabalha ou trabalhou na agricultura e no lar. 100% das pacientes incluídas no estudo realizaram mastectomia e quimioterapia, contendo nos protocolos quimioterápicos como doxorubicina, ciclofosfamida, paclitaxel, entre outros. A média do colesterol total, colesterol HDL e colesterol LDL no tempo basal, foi de 210,33mg/dL, 56,33mg/dL e 131,08mg/dL, respectivamente. Após 90 dias, a média do colesterol total, colesterol HDL e colesterol LDL foi de 222,92mg/dL, 57,83mg/dL e 132,33mg/dL, respectivamente. Já a média dos triglicerídeos nos tempos basal e 90 dias, foi de 120,91mg/dL e 184,25mg/dL, respectivamente. Após análise estatística, observou-se diferença estatisticamente significativa apenas para os valores de triglicerídeos, sendo  $p=0,023$ . O resultado de hipertrigliceridemia já é relatado na literatura, segundo Reis et al. (2004), de um modo geral, os fármacos antineoplásicos utilizados no tratamento quimioterápico promovem um aumento significativo de triglicerídeos. Conclusão: O perfil lipídico avaliado até o presente momento, não apresentou diferença significativa quando dosados colesterol total, colesterol HDL e colesterol LDL em comparação dos tempos 0 e 90 dias após ciclos de quimioterapia. Já os valores para triglicerídeos apresentaram diferença quando relacionados em virtude dos tempos de estudo, indicando um aumento dos valores de triglicerídeos após a exposição aos ciclos de quimioterapia para todas as pacientes avaliadas.

**Palavras-chave:** Perfil lipídico, Câncer de mama, Quimioterápicos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (byabraciak@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (helissara@uri.com.br).

## CLASSIFICAÇÃO DOS JOGOS UTILIZADOS EM RECREIOS ESCOLARES

**Tharles Gabriele Cauduro**<sup>1</sup>

**Maria Teresa Cauduro**<sup>2</sup>

Meu plano de trabalho enquanto bolsista era;É possível verificar nos jogos realizados pelas crianças e adolescentes nos momentos livres as opções éticas e morais utilizadas A partir desse problema, juntamente com os objetivos do plano de trabalho, fui para a escola selecionada, onde atingi 90% das metas propostas no projeto principal. Foram realizadas visitas na escola escolhida na cidade de Taquaruçu do Sul.A análise dos dados partiu da revisão teórica utilizando-se da classificação de Piaget: de exercício (motor), simbólico e de regra (morais); e de Araújo (2003), quanto à função: Tipos de jogos. Os achados foram: 7 jogos de competição; 4 jogos de perseguição, 2 jogos cooperativos e 6 jogos simbólicos. Nesta análise percebi que os jogos de competição e simbólicos tem maior relevância que os jogos cooperativos e de perseguição. A análise realizada focou a distância entre os jogos de competição e os jogos cooperativos que apesar da criatividade das crianças percebidas nos jogos simbólicos ainda falta o estímulo para o cooperativismo, tão defendido pelos profissionais de Educação Física. Como resultado final da pesquisa, posso concluir que foi possível catalogar os jogos e brincadeiras realizadas, assim como, catalogar os tipos e funções das mesmas. Cabe destacar que as atividades mais utilizadas nesta escola foram os jogos de competição. Quanto a análise das posturas corporais, verbais e não verbais das crianças participantes nas atividades nos momentos livres, foram adequadas à realidade social vivenciada por eles. Quanto a novos conhecimentos, pude concluir nessa etapa que, as atividades e atitudes das crianças observadas são fruto da política de formação que a escola oferece, assim como do relacionamento com os professores regentes e administrativos (anos iniciais).

**Palavras-chave:** Jogos, Recreios Escolares, Ética e Moral.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (tharlescauduro@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (maite@fw.uri.br).



## CONSTRUÇÃO DE UM GUIA ILUSTRATIVO COM MEDIDAS CASEIRAS PADRONIZADAS

**Daiane Fernanda Cocco**<sup>1</sup>  
**Thaís Da Luz Fontoura Pinheiro**<sup>2</sup>

Os diversos tipos de alimentos possuem quantidades distintas de carboidratos, lipídios, proteínas, minerais, vitaminas, fibras e água. Para que se atinjam as necessidades nutricionais dos indivíduos e possibilite o funcionamento e manutenção adequada do organismo se faz necessário o cálculo de uma dieta estabelecendo um diagnóstico nutricional, dessa forma é preciso saber se a ingestão de alimentos é adequada, permitindo o planejamento e as orientações dietéticas. A criação de um registro fotográfico de alimentos, com porções diversificadas em tamanho, podem contribuir para melhorar a qualidade das informações sobre o tamanho das porções referidas. Objetivo: Padronizar medidas caseiras utilizadas no laboratório de técnica dietética e em cozinhas domésticas, servindo de apoio no porcionamento de dietas prescritas pelos acadêmicos do curso de nutrição e nutricionistas e auxiliando os pacientes na medida em que proporciona melhor visualização das porções alimentares que estarão sendo recomendadas em forma de imagens ilustrativas. Trata-se de um estudo quantitativo com investigação experimental. Os gêneros alimentícios, foram previamente selecionados de acordo com o que é utilizado na elaboração de receitas e subdivididos nos respectivos grupos alimentares: Laticínios, Carnes, Ovos, Leguminosas, Cereais, Legumes e Hortaliças, Frutas, Açúcares e gorduras. A parte experimental consistiu em pesar e/ou medir os alimentos, definir medidas caseiras/porção ideal e em seguida realizar registro fotográfico dos mesmos comparando seu tamanho com uma caneta bic. Para o estudo teórico, realizou-se busca no banco de dados científicos SCIELO, LILACS, BIREME e PUBMED, no idioma português, inglês e espanhol, teses e dissertações, outros sim, em livros, sendo as publicações, no geral, com menos de seis anos. Os alimentos foram fotografados na mesma posição/distância, em um prato de fundo branco e comparados em tamanho e após, construído um manual de medidas caseiras as quais oferecem informações como: grupo alimentar, o que é uma porção pequena, média e grande juntamente a imagem, também IPC (indicador de parte comestível) e IC (índice de cocção) nos alimentos que se era possível fazer. Com algumas frutas foram feitos os sucos porcionando-os em quantidades de 100mL, 150mL e 200 mL, da mesma forma os leites. Com o desenvolvimento desta pesquisa se obteve a oportunidade de ampliar o conhecimento sobre os alimentos e suas porções, a fim de se construir um guia ilustrativo de medidas caseiras padronizadas para ser utilizado como apoio no porcionamento de dietas prescritas pelos acadêmicos do curso de nutrição e comunidade em geral, servindo de auxílio para os pacientes na medida em que proporciona melhor visualização em forma de imagens ilustrativas das porções alimentares recomendadas.

**Palavras-chave:** Pesos e medidas, Quantidades, Nutricional.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (daianefernandac@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (thaispinheiro@fw.uri.br).



## DESENVOLVIMENTO DE PÃES ISENTOS DE GLÚTEN

Andressa Lanza <sup>1</sup>

Thaís Da Luz Fontoura Pinheiro <sup>2</sup>

A doença celíaca é uma doença crônica e auto-imune, desencadeada pela ingestão de cereais que contêm glúten por indivíduos geneticamente predispostos. A única terapêutica eficaz é uma dieta livre de glúten que conduz a melhoria sintomática em algumas semanas. Porém, a oferta de alimentos isentos de glúten no mercado brasileiro ainda é pequena, de alto custo e há muita dificuldade em encontrar produtos que sejam agradáveis do ponto de vista nutricional e sensorial. Diante do exposto este trabalho teve como objetivo desenvolver preparações isentas de glúten, verificar sua composição nutricional, o custo, bem como avaliar sua aceitabilidade. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa aprovada e financiada pelo Programa Institucional de Iniciação Científica PIIC/URI Campus de Frederico Westphalen. Foram desenvolvidas 20 preparações sem glúten utilizando farinhas substitutas. Analisou-se a composição nutricional através do software Dietwin Profissional 2008. Quanto aos custos, foi feito um cálculo dos valores investidos, excluindo gastos indiretos. Verificou-se a aceitabilidade, através do teste sensorial - escala hedônica, respondido por 50 avaliadores saudáveis e não-treinados os quais eram alunos e funcionários da instituição. A análise estatística dos dados foi feita por meio do teste não paramétrico Kruskal Wallis. Informação nutricional das preparações (porções), quanto às calorias: de menor valor foi a panqueca e a mais calórica, a pizza de frango. Carboidrato: panetone apresentou maior teor. Proteínas: pizza de frango apresentou a maior concentração. Gorduras totais: em maior quantidade a pizza, e menor, o macarrão. Fibras: o nhoque apresentou maior quantidade. Sódio: a pizza destacou-se com uma alta concentração. Quanto ao dispêndio financeiro, as de alto custo foram aquelas cuja preparação contou com a presença de proteína animal, como a panqueca, pizza e o pastel assado. Já os pães corresponderam aos menores valores, com exceção do palito salgado o qual foi o de menor custo (R\$ 2,70). Em relação à aceitabilidade, os pães que obtiveram os maiores índices foram o de milho (87%) e o de mandioca (85%). Quanto aos bolos, se destacaram o de laranja com 96% de aceite e o de chocolate com 95%. Referente aos biscoitos, o bem-casado obteve uma aceitação de 99% e o cookie, 95%. No tocante às massas em geral, ressalta-se a pizza (99%) e a panqueca (98%) como as de maior aceitabilidade deste grupo. De modo geral, se obteve bons resultados, em todos os aspectos avaliados, as preparações demonstraram um índice de aceitabilidade acima de 70%, apresentaram-se nutricionalmente balanceadas e com um custo aceitável e inferior quando comparadas às disponíveis à venda. Por fim, conclui-se que a escolha correta dos ingredientes e a aplicação de métodos de preparo adequados culminam na elaboração de preparações nutritivas, livres de glúten e sem alterações sensoriais indesejáveis. Sendo a nutrição, em especial a técnica dietética de grande relevância, já que permite a adequação das características que visam melhorar o valor nutritivo e sensorial das elaborações.

**Palavras-chave:** Doença celíaca, Glúten, Culinária.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (dre\_154@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (thaispinheiro@fw.uri.br).



## **DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO DE SAÚDE DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA: MISSÕES, VILA RICA, MONSENHOR DE ASSIS E SANTIAGO POMPEO**

**Mare Vane Da Silva Cunha**<sup>1</sup>  
**Silvana Oliveira Silva**<sup>2</sup>

O Sistema Único de Saúde (SUS) é produto das lutas travadas pelos movimentos sociais frente a um modelo econômico capitalista, onde, institucionalmente, priorizava-se uma política pública em saúde baseada na assistência previdenciária a partir de um modelo médico-hospitalar. Diante disso, dentre os objetivos da criação do SUS o mais importante foi a ampliação da concepção de saúde, incluindo os condicionantes econômicos, sociais, culturais e bioecológicos. Dessa forma, surge a necessidade de reorganização da assistência a partir desse novo conceito e uma das ferramentas utilizadas é o diagnóstico comunitário de saúde. Frente ao exposto, o presente relatório de pesquisa versa sobre os dados obtidos nesse primeiro ano da pesquisa intitulada Diagnóstico Comunitário de Saúde das Estratégias de Saúde da Família do Município de Santiago e tem por objetivo conhecer como se configura a realidade local dos distritos geo-sanitários do município de Santiago em seus múltiplos aspectos. De acordo com Tancredi, Barrios e Ferreira (2004), para viabilizar o diagnóstico da situação de saúde, um método que se mostra pertinente para analisar as condições de saúde sob a ótica da vigilância à saúde e do Planejamento Estratégico Situacional é a Estimativa Rápida Participativa (ERP). A finalidade desta é colher dados de fontes primárias (entrevistas com informantes-chave) e secundárias (registros do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), passeio ambiental para o reconhecimento do território e por fim, o mapa inteligente que é a representação gráfica interativa com os problemas que se distribuem no território. Considerando o período de vigência da bolsa de pesquisa foi realizado entrevistas com informantes-chave, passeio ambiental e coleta dos dados do SIAB. As atividades desta pesquisa estão sendo desenvolvidas no município de Santiago, o qual localiza-se na região centro centro-oeste do estado do RS, possuindo uma área de 2413,075 km<sup>2</sup> e sua população estimada pelo censo do IBGE em 2010 de aproximadamente 49 082 habitantes. Atualmente a cidade encontra-se dividida geograficamente em doze (12) distritos geo-sanitários (SANTIAGO, 2006). Destes, nove (9) possuem unidades de Saúde da Família, as quais foram implantadas entre os anos de 2004 e 2012 e cobrem 75% da população total. Dos nove distritos com unidade de ESF, este relatório contempla os dados de quatro distritos geo-sanitários sendo eles: Missões, Vila Rica, Santiago Pompeo e Monsenhor Assis que abarcam em seus territórios de abrangência 30% da população do município. Os dados abaixo apresentados estão relacionados à Ficha A (cadastro das famílias) e ao Relatório SSA2 (consolidado dos dados das fichas A, B, C e D) e ao passeio ambiental realizado nas Estratégias de Saúde da Família (ESFs) Missões e Monsenhor Assis. Vale salientar que os dados obtidos por meio de entrevista com informantes-chave serão analisados no próximo ano do estudo. As quatro ESFs possuem um total de 5195 famílias cadastradas e são responsáveis por 16840 pessoas. Os dados obtidos até o momento revelam que as unidades de saúde da família estudadas estão enfrentando problemas crônicos como hipertensão e diabetes e que o acompanhamento das pessoas acometidas por essas patologia estão na média, respectiva de 83% e 82%. Os dados também revelam que as equipes das ESFs alcançam satisfatoriamente indicadores como crianças

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (marevanedasilvacunha@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santiago (silvanaoliveira@urisantiago.br).





com vacina em dia, aleitamento materno exclusivo e gestantes com pré-natal iniciado no primeiro trimestre. Assim tem-se a perspectiva de dar continuidade a pesquisa nos demais distritos, por meio do passeio ambiental, das entrevistas com os informantes-chaves, transcrição, análise e discussão dos dados.

**Palavras-chave:** Planejamento em Saúde, Diagnóstico da situação de Saúde.





## **DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO DE SAÚDE DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA: RIACHUELO, SÃO JORGE, JOÃO GOULART, ALTO BOA VISTA**

**Talita Kiffer Gomes <sup>1</sup>**  
**Silvana Oliveira Silva <sup>2</sup>**

Partindo de uma concepção ampliada de saúde explicitada na Constituição Federal de 1988, transcende a esfera das atividades clínico-assistenciais, suscitando a necessidade de um novo paradigma que de conta da abrangência do processo saúde doença. Para tanto, o planejamento de um sistema de saúde depende de um conjunto de informações adequadas capazes de orientar o planejador quanto às necessidades de saúde da população e a ordem de prioridade dessas necessidades, assim como da oferta de serviços existentes e sua capacidade de atendimento. De acordo com Tancredi, Barrios e Ferreira (2004), para viabilizar o diagnóstico da situação de saúde, um método que se mostra pertinente para analisar as condições de saúde sob a ótica da vigilância à saúde e do Planejamento Estratégico Situacional é a Estimativa Rápida Participativa (ERP). Frente ao exposto, o presente relatório de pesquisa versa sobre os dados obtidos nesse primeiro ano da pesquisa intitulada Diagnóstico Comunitário de Saúde das Estratégias de Saúde da Família do Município de Santiago, cujo objetivo é conhecer como se configura a realidade local dos distritos geo-sanitários do município de Santiago nos seus múltiplos aspectos por meio da Estimativa Rápida Participativa. Considerando o período de vigência da bolsa de pesquisa foi realizado entrevistas com informantes-chave, passeio ambiental e coleta dos dados do SIAB. As atividades desta pesquisa estão sendo desenvolvidas no município de Santiago, o qual localiza-se na região centro centro-oeste do estado do RS, possuindo uma área de 2413,075 km<sup>2</sup> e sua população estimada pelo censo do IBGE em 2010 de aproximadamente 49 082 habitantes. Atualmente a cidade encontra-se dividida geograficamente em doze (12) distritos geo-sanitários (SANTIAGO, 2006). Destes, nove (9) possuem unidades de Saúde da Família, as quais foram implantadas entre os anos de 2004 e 2012 e cobrem 75% da população total. Dos nove distritos com unidade de ESF, este relatório contempla os dados de quatro distritos geo-sanitários sendo eles: Riachuelo, São Jorge, João Goulart, Alto da Boa Vista; os quais abrangem 28,09% da população do município. Vale salientar que os dois últimos citados atualmente receberam nova identificação, passando chamar-se respectivamente ESF Carlos Humberto e ESF Maria Alice Gomes. Os dados abaixo apresentados estão relacionados à Ficha A (cadastro das famílias) e ao Relatório SSA2 (situação de saúde e acompanhamento das famílias.) e ao passeio ambiental realizado em uma das Estratégias. Vale salientar que os dados obtidos por meio de entrevista com informantes-chave serão analisados no próximo ano do estudo. As quatro ESFs possuem um total de 4498 famílias cadastradas e são responsáveis por 13798 pessoas. Os dados obtidos até o momento revelam que as unidades de saúde da família estudadas estão enfrentando problemas crônicos como hipertensão e diabetes, por outro lado, há baixa cobertura de hipertensos e diabéticos acompanhados bem como diagnóstico precoce de tuberculose e hanseníase. Os dados também revelam que as equipes das ESFs alcançam satisfatoriamente indicadores como crianças com vacina em dia, aleitamento materno exclusivo e gestantes com pré-natal iniciado no primeiro trimestre. Conhecer o território de abrangência de uma ESF permitiu observar que trata-

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (talita\_kiffer@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santiago (silvanaoliveira@urisantiago.br).



se de uma comunidade com infraestrutura adequada, capaz de gerar qualidade de vida aos seus moradores o que deve ser considerado pela equipe de saúde no momento do planejamento, uma vez que este é um ponto positivo no processo saúde-doença.

**Palavras-chave:** Planejamento em saúde, Diagnóstico da situação de saúde.



## **EFEITO DO EXTRATO ETANÓLICO DE *MAYTENUS OFFICINALIS* MABB. SOBRE A CICLICIDADE E CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE HORMÔNIOS EM FÊMEAS DE RATOS WISTAR**

**Gabriela Gubert <sup>1</sup>**  
**Silvane Souza Roman <sup>2</sup>**

A *Maytenus officinalis* sinonímia de *Maytenus ilicifolia*, apesar de ser utilizada na medicina popular e ter vários efeitos terapêuticos comprovados no tratamento de úlceras no estômago, dispepsias e outros problemas gástricos, ainda faltam estudos científicos que avaliam a toxicidade da *Maytenus officinalis* na reprodução. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do extrato etanólico de *Maytenus officinalis* Mabb na dose de 1360 mg/kg/dia na contracepção de ratos fêmeas, sobre a ciclicidade, os níveis hormonais séricos e alterações nos órgãos reprodutores. Para o experimento foram utilizados 16 fêmeas de ratos Wistar com aproximadamente 60 dias de idade. Foram realizados exames colpocitológicos diários durante 10 dias para a determinação da regularidade do ciclo estral. Os animais que apresentaram o ciclo regular foram divididos aleatoriamente em 2 grupos, constituídos por 8 animais cada, o grupo controle, o qual recebeu água destilada, e grupo experimental o qual recebeu o extrato etanólico da *Maytenus officinalis* Mabb na dose de 1360mg/Kg/dia. Durante 10 dias foi avaliado a regularidade do ciclo estral e os dados foram distribuídos em tabelas para posterior análise estatística. Após os 10 dias de análise e detecção da fase estro do ciclo estral foi administrado o extrato no grupo experimental e água no grupo controle, durante cinco dias. Neste período ainda foi avaliado as fases do ciclo estral por meio de exames colpocitológicos, diariamente, a fim de verificar o efeito do extrato da *Maytenus officinalis* sobre a ciclicidade. Quando detectado a fase estro do ciclo foi realizado a coleta sanguínea em ambos os grupos para a dosagem hormonal, como também a coleta do útero, vagina e ovários para análise histológica. Para a realização da dosagem hormonal, os animais foram anestesiados com zoletil® e o abdômen incisado e feita a coleta sanguínea, via artéria abdominal. A seguir, as amostras de sangue foram imediatamente centrifugadas (1500rpm) por 10 minutos e o sobrenadante (soro) congelado a -20C, para posterior análise de progesterona, estradiol, LH e FSH por eletroquimioluminescência no laboratório TECSA Laboratórios de Chapecó-SC. Para análise histológica, os órgãos foram fixados em formol 10% tamponado e inclusão em parafina. Após secção no micrótomo foram colocados em lâminas e corados com o método HE para a análise em microscopia óptica. Durante os dias de administração do extrato etanólico da *M. officinalis*, não foram observadas diferenças significativas na avaliação da ciclicidade estral quando comparamos o grupo experimental com o grupo controle, podendo afirmar que a *M. officinalis* não interfere na regularidade do ciclo estral de fêmeas de ratos Wistar. Na dosagem hormonal foi observado uma tendência de redução dos níveis séricos de estradiol enquanto que os níveis séricos de progesterona no grupo experimental foram significativamente menores quando comparados ao grupo controle. Não houve mudança nos níveis séricos de FSH dos animais do grupo experimental comparados com o controle, entretanto houve aumento significativo dos níveis séricos de LH nos animais do grupo experimental comparados com os animais do grupo controle. Essas alterações nos níveis hormonais podem ser indicativo das alterações observadas

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (gabygubert@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roman@uri.com.br).



nos órgãos reprodutores dos animais experimentais, que apresentaram atresia folicular nos ovários, desestruturação epitelial da vagina e útero, quando comparados aos animais controle, indicando um possível efeito contraceptivo e posteriormente interferir na receptividade uterina do embrião. Desta forma, deve-se enfatizar o uso cauteloso da planta por mulheres com intenção de concepção.

**Palavras-chave:** *Maytenus officinalis*, Ciclo estral, Hormônios, Útero, Ovário, Vagina.



## **EFEITOS DA HIPERURICEMIA INDUZIDA POR FRUTOSE NA GESTAÇÃO E NA PROLE DE RATAS WISTAR**

**Anderlise Augusta Viero <sup>1</sup>**  
**Irany Achilles Denti <sup>2</sup>**

O excesso de ácido úrico como causa de complicações articulares é conhecido de longa data. Nas referências consultadas, incluindo meios eletrônicos como PUBMED, SCIENCE DIRECT, MEDLLINE e ISY se verificam poucos estudos que relacionem complicações da hiperuricemia à gestação. Objetivos investigar se existem alterações gestacionais em um grupo de ratas Wistar bem como determinar possíveis alterações no peso, na morfologia e no número de glomérulos na prole de um grupo de ratos Wistar ao longo da gestação. Foram utilizadas de 16 ratas Wistar distribuídas aleatoriamente oito no grupo controle e o mesmo número nos grupo tratado. O grupo tratado recebeu 65% da ração diária de frutose quatro semanas antes do acasalamento e as do grupo controle ração normal. A ração para as ratas do grupo tratado foi preparada segundo protocolo preconizado por Elliot, (2002). Ambos os grupos receberam água sem restrições. O processo de acasalamento ocorreu quando junto às as ratas fêmeas virgens foram colocados machos da mesma linhagem e a presença de espermatozoides, visualizados através de esfregaço, ou plug vaginal foi tomado como indicativo de prenhes, sendo esse considerado o 1º dia de gestação (ddg). As ratas foram sacrificadas em câmara do CO2 no 19º dia de gestação. O projeto foi aprovado pela CEUA - URI com o protocolo nº 04, em 28/05/2013. Resultados: Observa-se que as fêmeas do grupo controle obtiveram ganho de peso durante a gestação, não ocorrendo o mesmo com as do grupo tratado, que não estavam prenhas. No grupo controle a média de sítios de implantação foi 10,75 fetos com os mesmos valores para os fetos vivos. A média de peso, para o grupo controle, antes da gestação foi de 243,74g e a média do peso no dia da coleta foi de 305,75g. Nas fêmeas do grupo tratado não se observou nenhum indício de prenhes ou presença de material intrauterino que fizesse alusão a presença de conceptos e também não se evidenciou ganho de peso. A média de peso do fígado das ratas do grupo controle foi de 11,78g; rim direito 0,85g; rim esquerdo 0,87g, baço 0,8g e útero 32g. A média do peso dos mesmos órgãos de duas fêmeas do grupo tratado foi: fígado 5g; rim direito 0,65g; rim esquerdo 0,5g; baço 0,5g e útero não grávido 0,6g. As dosagens do ácido úrico obtidas de um grupo controle efetuado previamente e com ração a 65%, pelo mesmo número de dias de tratamento mostrou valores médios 1,78mg/dl. A média da dosagem do ácido úrico do grupo controle no 19º dia de gestação foi 1,11mg/dl. Visto que não houve gestação no grupo tratado não foi possível efetuar comparações. Ciclo estral: Diariamente, para o grupo tratado, por não ocorrer a prenhes, pelo período de 14 dias, 84 lâminas de esfregaço vaginal mostraram que houve oscilação citológica e todas em algum momento chegaram ao estro, que seria adequado para a prenhes. Contudo, ainda não dispomos de elementos técnicos que justifiquem os resultados descritos. Possivelmente este seja um tema para a investigação futura.

**Palavras-chave:** Hiperuricemia, Frutose, Gestação.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (anderliseviero@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (iranyd@uri.com.br).

## ELABORAÇÃO DE PAPHAS DE FRUTAS PARA A INTRODUÇÃO À ALIMENTAÇÃO INFANTIL

Jéssica Cristina De Cezaro <sup>1</sup>  
Dionara Simoni Hermes Volkweis <sup>2</sup>

A alimentação da criança desde o nascimento e nos primeiros anos de vida tem repercussões ao longo de toda a existência, pois influenciará na qualidade de vida futura. Objetivo: Elaborar e analisar preparações culinárias para a introdução à alimentação complementar em lactentes, comparando com produtos similares disponíveis no mercado, e desenvolver um manual prático com orientações para essa fase da vida. Metodologia: Estudo quantitativo e qualitativo descritivo, com investigação experimental das preparações selecionadas, provenientes de bibliografias baseadas na alimentação infantil introdutória. Realizou-se a análise nutricional das amostras, onde os ingredientes foram pesados individualmente e posteriormente efetuada a análise dietética de macronutrientes e micronutrientes pelo software DietWin® Profissional (2011). Quanto às preparações industrializadas, utilizou-se os valores dos nutrientes contidos nos rótulos para a realização da comparação com as preparações caseiras. Em relação à elaboração do manual prático, pesquisou-se diferentes bancos de dados, como Scielo, PubMed, Bireme e Lilacs, acerca do aleitamento materno, alimentação infantil introdutória e patologias que podem surgir nessa fase, complementando com o receituário das preparações selecionadas, bem como com as respectivas fotos ilustrativas, utensílios utilizados, ingredientes, modo de preparo, tempo de preparo e composição nutricional de cada amostra. Primeiramente foram avaliadas oito preparações salgadas e oito preparações de frutas. Nas primeiras, observou-se que apresentaram desejáveis quantidades de proteínas, valor calórico e fibras, principalmente nas com arroz e feijão. Quanto aos micronutrientes, as preparações com fígado bovino e cenoura apresentaram valores consideráveis de vitamina A. Já as preparações de frutas apresentaram uma menor distribuição de nutrientes. Comparando uma das preparações caseiras à forma industrializada, observamos que a primeira pôde oferecer 53% a mais de energia, 69,5% a mais de proteína e 84,74% de fibras. Constatou-se que a preparação industrializada continha cerca de 6 vezes mais sódio do que a papa caseira analisada. A contribuição energética de uma outra papa comercial também foi baixa, bem como quantidades de carboidratos, fibras e proteínas. Outra análise realizada no referido estudo objetivou avaliar também a disponibilidade de ferro em 14 amostras de preparações salgadas e de frutas, semelhantes às primeiras mencionadas. As preparações salgadas que mais apresentaram o ferro foram as que continham carne ou vísceras em sua composição. Por outro lado, preparações com frutas ficaram deficientes nesse nutriente específico. Este último estudo, embora tenha apresentado quantidades satisfatórias de ferro nas preparações salgadas, demonstra a dificuldade de se adequar a alimentação suplementar dos lactentes de modo a suprir as necessidades nutricionais diárias dos indivíduos nesta fase. De uma forma geral, constata-se que a melhor maneira de alimentar as crianças após o aleitamento materno ainda continua sendo uma alimentação complementar caseira, pois os pais conseguem aproximar a alimentação do seu filho à alimentação normal da família, tendo a consciência de que o que está em seu prato é, de fato, um alimento de qualidade e balanceado nutricionalmente.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno, Criança, Alimentação complementar, Nutrientes, Ferro.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (jeh\_cc@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (dshermes@fw.uri.br).





## **ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DE USO TÓPICO PARA A VEICULAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE RUTA GRAVEOLENS L.**

**Daniele Dall Agnol <sup>1</sup>**  
**Regina Gendzelevski Kelmann <sup>2</sup>**

A *Ruta graveolens* L. conhecida popularmente como arruda, apresenta diversas propriedades biológicas que possibilitam a sua utilização tópica. Em meio a sua composição, destacam-se as propriedades do óleo essencial que pode ser veiculado em formulações a fim de conservar suas propriedades e promover maior aceitabilidade ao paciente. Nesse contexto, os objetivos deste trabalho foram realizar o desenvolvimento de formas farmacêuticas semissólidas contendo óleo essencial de *Ruta graveolens* L., bem como realizar o estudo preliminar de estabilidade acelerada das formulações desenvolvidas. Duas formulações foram desenvolvidas: gel e creme não iônicos contendo 5% (p/p) do óleo essencial. Para avaliação preliminar da estabilidade acelerada, as amostras foram submetidas à análise de algumas características organolépticas e físico-químicas das formulações (cor, odor, aspecto, pH) e ao ciclo gelo-degelo. O gel e o creme desenvolvidos apresentaram um aspecto agradável e homogeneidade visual após incorporação do óleo essencial de arruda. O odor das formulações apresentou-se como característico do óleo incorporado e a coloração apresentada por elas era branca, para o creme não iônico, e esbranquiçada para o gel. O pH das duas formas farmacêuticas apresentou um valor de 5 durante todo o período avaliado, compatível com o pH cutâneo. Não foram observadas quaisquer alterações macroscópicas relacionadas com as características iniciais das formulações durante o período dos experimentos. Deste modo, as formulações contendo o óleo de arruda apresentaram boa estabilidade, em relação às características organolépticas e o pH. Em relação ao ciclo gelo-degelo, as formulações desenvolvidas também não apresentaram alterações, não havendo indícios de separação fases durante o teste. Assim, as amostras permaneceram estáveis após serem submetidas a condições e variações drásticas de temperatura. Embora as formulações apresentem uma adequada estabilidade física aparente, mais estudos necessitam ser realizados a fim de avaliar a real estabilidade das formulações desenvolvidas contendo 5 % do óleo essencial de arruda e a possibilidade de incorporação de maior de quantidade de óleo.

**Palavras-chave:** Óleo essencial, *Ruta graveolens* L., Estudo preliminar de estabilidade, Creme não iônico, Gel de Natrosol

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (danyh\_dallagnol@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (reginagk@uricer.edu.br).



## **IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES ATENDIDOS NA FARMÁCIA ESCOLA DA URI CAMPUS ERECHIM**

**Indiana Magnabosco<sup>1</sup>**  
**Helissara Silveira Diefenthaeler<sup>2</sup>**

Atenção Farmacêutica é um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades e compromissos na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. De maneira organizada o farmacêutico coleta e avalia os dados relacionados ao paciente e de posse de todas as informações necessárias, aplica um raciocínio clínico sistemático a fim de avaliar e identificar todos os problemas relacionados à farmacoterapia. Este estudo tem como objetivo implantar e desenvolver Atenção Farmacêutica em pacientes atendidos na Farmácia Universitária da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus de Erechim. A implantação e execução do projeto foi realizada em duas fases, sendo a primeira para capacitação e treinamento baseado na metodologia Dáder do pessoal envolvido e o desenvolvimento do material de apoio para as entrevistas e marketing do serviço. Na segunda fase, iniciada neste primeiro semestre de 2013, foi realizada a oferta da consulta para pacientes atendidos na farmácia universitária. Aos que aceitaram participar agendou-se um dia e horário no qual deveriam trazer seus medicamentos, bem como exames laboratoriais atuais para complementar a análise. Após a entrevista os dados coletados foram avaliados com o objetivo de identificar problemas relacionados ao uso dos medicamentos e um segundo encontro com o paciente foi agendado para fornecer as informações obtidas na análise. Até o presente momento foram realizadas 52 consultas, ocorrendo um predomínio de participantes do sexo feminino (76,9%), com a idade média de 70 anos ( $\pm 14,83$ ), idade mínima de 19 anos e a idade máxima de 94 anos. A média de medicamentos por paciente é de 5, e a administração dos fármacos em 94,23% dos pacientes é realizada por eles mesmos. Observou-se que 3,84% dos voluntários confundem o medicamento quanto a sua utilização. De acordo com os sites de busca específicos para checagem de interações medicamentosas foi observado a presença de 154 interações sendo a hidroclorotiazida o fármaco envolvido em 24,02% das potenciais interações encontradas. As interações identificadas foram classificadas quanto a sua gravidade, sendo a maioria moderadas (81,81%) seguido de leves (11,68%). O uso de medicamentos para hipertensão arterial foi identificado em 78,54% dos pacientes. A assistência farmacêutica deve ser abordada como um dos componentes da promoção integral à saúde. Partindo do pressuposto que a promoção da saúde é o processo que permite às pessoas aumentar o controle sobre a sua saúde e que a farmácia é o local de atenção primária mais acessível, o farmacêutico tem grande importância como educador em saúde e promotor do autocuidado. Os resultados dessa pesquisa são essenciais para contribuir com a promoção do Uso Racional de Medicamentos. Ficou evidenciado também que a necessidade da existência de um profissional que se responsabilize pela farmacoterapia dos pacientes é uma realidade que deve ser vista como positiva por todas as pessoas.

**Palavras-chave:** Atenção Farmacêutica, Interações medicamentosas, Farmacoterapia.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (indianamg@msn.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (helissara@uri.com.br).



## INDUÇÃO DE RATOS WSTAR AO ESTRESSE CRÔNICO VARIADO LEVE

Tainá Samile Pesente<sup>1</sup>

Miriam Salete Wilk Wisniewski<sup>2</sup>

A depressão maior/unipolar é um transtorno do humor relativamente comum, de curso crônico e recorrente, frequentemente associado com incapacidade funcional e comprometimento da saúde física. Caracteriza-se por humor deprimido ou perda de interesse ou prazer nas atividades habituais (anedonia). Afeta a motricidade, levando à hipocinesia, acinesia ou hiperacinesia dentre as quais, a hipocinesia é a mais frequente. Afeta também o sistema límbico, área que interage com o córtex pré-frontal e que é o responsável pelas emoções. Na depressão ocorrem alterações na regulação do eixo Hipotalâmico-Hipofisário-Adrenal(HHA), deixando-o hiperativo em 50% dos casos. Modelos animais são frequentemente utilizados para estudos sobre a neurobiologia da depressão. A anedonia nos animais é definida como perda do interesse pela comida doce. Objetivos: Avaliar os parâmetros comportamentais de ratos submetidos a um modelo animal de depressão (ECLV-Estresse Crônico Variado Leve), relacionados ao comportamento alimentar (consumo de comida doce) e à atividade exploratória (teste de habilitação em campo aberto) e analisar histologicamente o hipotálamo, o cerebelo e a glândula adrenal. Metodologia: Foram utilizados 30 ratos Wistar machos, divididos em dois grupos amostrais: grupo experimental (GE, n=15) submetido a 40 dias de estresse através do protocolo ECLV, para indução do estado depressivo nos animais e grupo controle (GC, n=15), sem indução ao estado depressivo, testados no início e final do experimento. Após 40 dias os animais foram mortos por decapitação e o tecido cerebral removido e processado histologicamente. Os resultados foram testados quanto à normalidade através do Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk e utilizou-se o teste t de Students para amostras independentes, considerando-se significativos quando  $p < 0,05$ . Resultados: No teste comportamental de atividade em campo aberto os animais do GC apresentaram, em média, ao início do experimento,  $21,4 \pm 12,69$  e ao final  $12,27 \pm 7,09$  elevações, enquanto que o GE apresentou  $20,13 \pm 7,80$  e  $17,73 \pm 7,63$ , respectivamente. Com relação ao número de cruzamentos, em média, o GC apresentou  $77,87 \pm 16,93$  e  $70,8 \pm 22,35$ , enquanto que o GE  $83,87 \pm 27,39$  e  $78,0 \pm 24,12$ . Comparando-se elevações iniciais e finais entre os grupos obteve-se  $p=0,744$  e  $p=0,052$ ; e, cruzamentos  $p=0,477$  e  $p=0,404$ , não demonstrando diferença estatisticamente significativa. Quanto ao comportamento alimentar, os animais do GC comeram em média  $5,20 \pm 2,783$  e o GE  $4,47 \pm 2,446$  e  $p=0,45$ . A média de peso inicial do GC foi  $264,53 \pm 20,36$  e do GE  $286,60 \pm 23,07$ , e ao final, a média do GC foi  $345,60 \pm 39,77$  e do GE  $310,87 \pm 24,25$ , com  $p=0,008$ , estatisticamente significativo. O peso da glândula adrenal no GC em média foi de  $0,0243$  e a do GE de  $0,0302$ ,  $p=0,001$ . Histologicamente, não houve alterações no cerebelo e hipocampo dos animais em ambos grupos, entretanto a glândula adrenal do GE apresentou tumefação e células eosinofílicas. Conclusão: Ambos os grupos apresentaram, em média, menor movimentação (cruzamentos e elevações) ao final do experimento. O comportamento alimentar demonstrou menor consumo no GE. O peso da glândula adrenal foi maior no GE e apresentou alterações histológicas como tumefação e células eosinofílicas, não havendo alterações histológicas no cerebelo e hipocampo de ambos os grupos.

**Palavras-chave:** Transtorno depressivo, Estresse psicológico, Comportamento exploratório, Anedonia

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (tainapsnt@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (msalete@uri.com.br).



## **INVESTIGANDO O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA URI - CAMPUS DE SANTO ÂNGELO/RS**

**Giovana Balsan**<sup>1</sup>

**Cinara Valency Eneas Murmann**<sup>2</sup>

Uma das preocupações da linha de Pesquisa Pedagogia do Movimento Humano do Grupo Interdisciplinar em Educação Física é possibilitar a reflexão sobre a prática pedagógica dos cursos de formação profissional e investigar as concepções que permeiam essas práticas. É relevante investigar o trabalho desenvolvido nos estágios supervisionados em educação física no sentido de qualificar o ensino universitário. Estudar o que acontece durante esta disciplina, é tarefa primeira daqueles que se encontram envolvidos e comprometidos com uma formação de qualidade (Xavier e Santos, 1998). O estudo tem como objetivo analisar a contribuição das disciplinas de estágio supervisionado em educação física no processo de formação inicial dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física da URI - Campus Santo Ângelo. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso (Molina, 1999). O estudo está em andamento, o projeto foi renovado e tem previsão para ser concluído em agosto de 2014. Os resultados apresentados são parciais. A amostra foi intencional composta de quinze acadêmicos que realizaram os estágios supervisionados no ensino fundamental e na educação infantil, que estavam matriculados na disciplina de estágio supervisionado do ensino médio (2013) e que já tinham concluído as disciplinas de Oficina de Experiência Docente I, II, III, IV, V. Os sujeitos foram voluntários. Para obter as informações foi adotado um questionário com os acadêmicos. A análise foi através do método de categorização (FLICK, 2004) estabelecendo a relação com o referencial teórico. Categorias analisadas: Concepção de Estágio Supervisionado, Contribuições do Estágio Supervisionado na formação inicial, Planejamento do Estágio, Acompanhamento e orientação do Estágio, Reflexão da intervenção/relação teoria e prática, Construção de conhecimento no Estágio Supervisionado, Contribuições do Estágio Supervisionado e Dificuldades no Estágio Supervisionado. Constatamos que a maioria dos acadêmicos compreendem o estágio supervisionado como um momento de transferência e aplicação de conhecimentos adquiridos na sua a formação profissional, com ênfase no processo ensino-aprendizagem. A concepção de estágio supervisionado apresentada está pautada em Barros et al (2011), onde o estágio supervisionado é o momento adequado para que o estagiário desenvolva competências transformando o seu estágio em uma atividade reflexiva. Os estágios são planejados em várias etapas, primeiramente através do diagnóstico da realidade escolar, após é realizado o referencial teórico, plano de trabalho e planejamento das aulas. Percebemos que os acadêmicos apresentam o processo de orientação do docente e a aproximação com a realidade escolar como as contribuições mais significativas na sua formação. Essa orientação é pautada na reflexão da intervenção pedagógica acontecendo durante todo o período do estágio com encontros semanais (individuais e/ou coletivos). Identificamos nos relatos dos acadêmicos que a ênfase da orientação do docente está direcionada no sentido de fazer com que os acadêmicos constituam-se professores reflexivos contribuindo significativamente na sua formação inicial. Essa ideia é ressaltada por Pimenta e Lima (2004) quando destaca que o estágio é uma possibilidade teórica de instrumentalização da práxis do futuro docente, possibilitando que a relação entre saberes teóricos e os saberes das práticas ocorra durante todo o percurso da

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (giovanabalsan@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (cinara@urisan.tche.br).



formação. Os acadêmicos relatam que as dificuldades encontradas durante o estágio referem-se a indisciplina dos alunos, infraestrutura da escola e às vezes na elaboração do planejamento ao longo do estágio. Constatamos que o estágio contribui para a formação inicial à medida que insere o acadêmico no campo de intervenção da escola estreitando a relação teoria e prática, bem como destacamos o processo de orientação e acompanhamento realizado pelos professores que levam os acadêmicos a refletirem sua práxis. O estágio é um momento relevante na formação inicial, pois introduz o acadêmico no cotidiano escolar, com o acompanhamento de profissionais experientes que proporcionam orientação e auxiliam na solução de questões inerentes ao processo de ensino e aprendizagem (BARROS et al, 2011). Acreditamos que o estágio supervisionado em educação física está conseguindo minimizar o problema apontado por Neira (2003) em relação ao distanciamento entre os currículos de formação e os desafios da prática docente escolar. Esse estudo não tem a pretensão de esgotar essa temática, mas que possa servir de subsídio para que os profissionais da área possam debater e refletir sobre o processo de formação inicial e o papel dos estágios supervisionados no desenvolvimento de competências pedagógicas na Educação Física.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado, Educação Física, Formação Inicial.



## JOGOS RECREATIVOS

**Fernanda Cocco**<sup>1</sup>  
**Maria Teresa Cauduro**<sup>2</sup>

O projeto de pesquisa intitula-se A ética e a moral utilizada por crianças e adolescentes nos jogos na escola. Tendo como pergunta norteadora: É possível verificar nos jogos realizados pelas crianças e adolescentes nos momentos livres as opções éticas e morais utilizadas? Tem como objetivo: Analisar a participação de crianças e adolescentes em jogos, nas escolas nos momentos livres, na intenção de captar a ética e moral resultantes destas vivências para catalogar, mapear e sistematizar, buscando auxiliar em uma construção de cidadania responsável (regras sociais). Pude observar e catalogar as atividades encontradas nos recreios e concluir que recreio escolar pode ser considerado um tempo e espaço de relacionamentos sociais, onde facilita a brincadeira e jogos recreativos e a promoção do caráter pessoal. O recreio escolar é um espaço fundamental para a integração dos alunos da escola, e importante para a formação destes. Ele representa, como a sala de aula ou a casa, um dos espaços da vida da criança. O recreio pode ser identificado como um lugar positivo ou negativo, onde há alegria ou tristeza, frustrações ou isolamento. Entretanto, a grande maioria das crianças gosta do recreio, considerando este um espaço de satisfação pessoal e de grupo, por ser um espaço onde é possível fortalecer os relacionamentos e amizades. A brincadeira no recreio é um processo rico em relações interpessoais (trocas sociais e afetivas); nele, a criança se desenvolve, vivencia experiências de movimento e exercita operações mentais. Portanto, isso nos mostra que é possível verificar nos jogos realizados pelas crianças e adolescentes nos momentos livres as opções éticas e morais utilizadas por elas, segundo Piaget (1978), as atividades lúdicas atingem um caráter educativo, como também na formação da personalidade das crianças, assim cheguei à conclusão que a criança possui sua ética, demonstrando suas atitudes e valores nas atividades que realiza durante os recreios escolares.

**Palavras-chave:** Pesquisa, Educação Física, Jogos, Atividades Recreativas.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (fernandacocco@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (maite@fw.uri.br).



## PERFIL NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE ERECHIM - RS

**Patrícia Avozani <sup>1</sup>**  
**Roseana Baggio Spinelli <sup>2</sup>**

Foram avaliados 53 adolescentes de uma Escola Estadual, com idades entre 14 e 18 anos, sendo 30 adolescentes do sexo feminino e 23 do sexo masculino. O objetivo deste trabalho foi realizar a avaliação nutricional de adolescentes, de escolas públicas da cidade de Erechim, RS. Para avaliação do estado nutricional foi realizada avaliação antropométrica, utilizando valores de peso, altura, circunferência do braço, circunferência da cintura, pregas cutâneas tricípital e subescapular; avaliação dietética utilizando recordatório 24 horas; imagem corporal com auxílio de um questionário com escala de silueta corporal atual e desejada; e avaliação de hábitos alimentares através de entrevista com anamnese. Relacionado aos dados antropométricos 77% dos adolescentes encontram-se no estado de eutrofia, e 17% em sobrepeso e obesidade, 38% dos adolescentes apresentaram classificação em desnutrição, de acordo com a adequação da circunferência muscular do braço. No diagnóstico do percentual de gordura 25% dos adolescentes avaliados apresentaram risco cardiovascular. Em relação aos hábitos alimentares observou-se que há um baixo consumo de frutas e verduras dentre os adolescentes, e omissão da primeira refeição do dia. O questionário de imagem corporal demonstrou que 74% dos adolescentes estão insatisfeitos com seu próprio corpo. A avaliação dietética demonstrou um consumo adequado dos macronutrientes, e insuficiente dos micronutrientes ferro e cálcio, nutrientes estes que são essenciais para o bom crescimento e desenvolvimento na fase da adolescência. As avaliações demonstraram que deve-se ter uma preocupação maior com tal faixa etária, realizando intervenções eficazes para a melhora do estado nutricional dos adolescentes, garantindo assim um crescimento e desenvolvimento adequados, e reduzindo o risco de desenvolvimento de doenças na vida adulta.

**Palavras-chave:** Adolescentes, Antropometria, Hábitos alimentares, Imagem corporal.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (patty\_avozeni@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roseanab@uri.com.br).

## PERFIL NUTRICIONAL DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS DE UMA CIDADE DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**Bruna Carbonera**<sup>1</sup>

**Roseana Baggio Spinelli**<sup>2</sup>

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT representam um dos principais desafios de saúde para o desenvolvimento global nas próximas décadas. Ameaçam a qualidade de vida de milhões de pessoas, representam o maior custo para os sistemas de saúde de todo o mundo com grande impacto econômico para os portadores, suas famílias e a sociedade em geral dos países, especialmente os de baixa e média renda. As transições demográfica, nutricional e epidemiológica ocorridas no século passado determinaram um perfil de risco em que doenças crônicas como a Hipertensão Arterial e o Diabetes Melitus assumiram ônus crescente e preocupante. Ambas são doenças muito frequentes, constituindo sérios problemas de saúde pública. (Coordenação Nacional de Hipertensão e Diabetes, 2011). Esta pesquisa objetivou delimitar o perfil nutricional dos diabéticos e hipertensos que frequentaram as Unidades Básicas de Saúde, para identificar o estado nutricional e os hábitos alimentares. Para atingir este objetivo as seguintes etapas foram desenvolvidas: Questionário sociodemográfico e cultural, comportamento alimentar, Questionário de frequência alimentar (QFA), Recordatório alimentar de 24 Horas (R 24 H), avaliação antropométrica (Peso atual, altura, Índice Massa Corporal, circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril, circunferência do braço (CB), prega cutânea tricípital (PCT), circunferência da panturrilha). Para a tabulação e análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, e o R24h foi calculado utilizando o Software de nutrição DietWin®. Desse modo foram avaliadas 16 mulheres, sendo que 15 delas idosas com mais de 60 anos e somente uma adulta com idade igual à 48 anos, no período de agosto de 2012 à Julho de 2013, todas frequentadoras de grupos de diabéticos e hipertensos das UBS da cidade de Erechim-RS. Quanto ao consumo alimentar os dados demonstraram uma ingestão equilibrada e que as participantes tinham algum cuidado com a alimentação na maioria das vezes, principalmente por serem portadoras de doença crônica degenerativa, foi observado, também, que poucas fazem todas as refeições. A avaliação do recordatório alimentar apontou a alta ingestão dos carboidratos 266,10 g, uma vez que o recomendado pela RDA, 1989 é de 46 g, fator que influi diretamente sobre o diabetes e relativo aos micronutrientes o cálcio ficou bem abaixo do recomendado tanto pelas idosas ( $436,13 \pm 315,71$ ), quanto pela adulta (46,64 mg), enquanto que o sódio excedeu as recomendações pelas idosas ( $1642,37 \pm 626,80$ ). Como resultados da avaliação da antropometria (62,5%) das participantes encontram-se com excesso de peso, (37,5%) em eutrofia e nenhuma delas apresentou baixo peso. Importante destacar a prevalência de consumo de leite integral onde (100%) da amostra relatou fazer consumo, assim como nenhuma delas relatou adicionar mais sal aos alimentos já prontos. Portanto pode-se concluir que existe um cuidado pela parte dos participantes, porém a ingestão de carboidratos e sódio ficou acima do recomendado e ambos nutrientes influem sobre as patologias que acometem as participantes da pesquisa, esse cuidado ainda não tem eficiência suficiente para controlar as patologias assim é essencial, para a qualidade de vida dos portadores de diabetes e hipertensão, a educação nutricional e a constante avaliação dos parâmetros nutricionais.

**Palavras-chave:** Diabetes, Hipertensão, Perfil Nutricional, Hábitos alimentares.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (bruna\_carbonera@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roseanab@uri.com.br).



## **VERIFICAÇÃO DA TOXICIDADE DO CIGARRO DE PALHA NO TECIDO PULMONAR DE CAMUNDONGOS, ASSOCIADO AO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS*) ST. HIL**

**Joyce Wilhelm <sup>1</sup>**  
**Fernanda Dal'maso Câmara <sup>2</sup>**

O tabagismo é um grave problema de saúde pública devido a sua alta prevalência e mortalidade. Sabe-se que a fumaça do cigarro industrial exerce vários efeitos no epitélio respiratório como a inflamação e efeitos mutagênico-carcinogênicos, além disso, os radicais livres produzidos pela fumaça de cigarro são fortes contribuintes na patogênese e progressão das doenças pulmonares, como a DPOC. Em relação ao cigarro de palha este parece ser tão prejudicial quanto ao cigarro industrial, porém é preciso mais estudos. A erva-mate (*Ilexparaguariensis*) contém em sua composição alto teor de metilxantinas e compostos fenólicos, que são fontes potenciais de antioxidantes naturais, protegendo os sistemas biológicos do estresse oxidativo. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos nocivos da fumaça do cigarro de palha no tecido pulmonar de camundongos, expostos a inalação, correlacionado ao efeito antioxidante do extrato de erva-mate (*IlexParaguariensis*), em camundongos Swiss, após 30 dias. Utilizou-se 21 camundongos da linhagem Swiss, distribuídos aleatoriamente em quatro grupos amostrais: grupo controle, grupo extrato de erva-mate, grupo cigarro de palha, grupo cigarro de palha + extrato de erva-mate. O grupo que foi exposto ao cigarro de palha foi submetido a exposição 3x/dia durante 7dias/semana por 30 dias. Para a exposição dos animais, utilizou-se uma câmara inaladora para roedores. Os animais do grupo controle e do grupo que recebeu somente extrato de erva-mate permaneceram na caixa respirando ar ambiente. Após 30 dias de exposição, os animais foram anestesiados com Zoletil 50® e submetidos à laparotomia e punção da artéria abdominal para posterior análise sanguínea e coleta de órgãos referentes à análise bioquímica e histológica (pulmão, traquéia e fígado). Em relação aos valores da hemoglobina não houve diferença significativa quando comparado os grupos controle e experimental. Em relação ao peso dos animais houve diferença estatisticamente significativa na perda de peso entre os GCP ( $p=0,0045$ ) e o GCP+EM ( $p=0,0233$ ). Em relação ao consumo de água e ração foi possível observar que ambos os grupos expostos a fumaça do cigarro de palha (GCP e GCP+EM) obtiveram um consumo maior, já o GEM teve um consumo menor. Em relação a peroxidação lipídica (TBARS), observou-se dano oxidativo no GCP ( $p<0,05$ ) e uma redução do dano no GCP+EM ( $p<0,05$ ). Na análise histológica obteve-se melhora significativano tecido pulmonar e hepático no GCP+EM comparado ao GCP. Pode-se concluir que a erva-mate apresentou um efeito protetor e antioxidante em animais expostos a fumaça do cigarro de palha. A erva-mate parece ser uma intervenção terapêutica eficaz.

**Palavras-chave:** Cigarro de palha, *Ilex paraguariensis*, Antioxidante.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (joycewilhelm@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (fisioterapia@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## **APERFEIÇOAMENTO DO INTERPRETADOR DE PORTUGUÊS ESTRUTURADO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SOFTWARE GERADOR DE GRAFOS**

**Cássio Augusto Favaretto <sup>1</sup>**  
**Fabio Asturian Zanin <sup>2</sup>**

Este projeto visa à implementação de um interpretador de português estruturado para a construção de um software gerador de grafos, implementação esta que também possui as suas dificuldades, dentre elas a necessidade da compreensão de grande parte dos conceitos estudados em Linguagens Formais e Compiladores, dentre os quais destacamos: análise léxica, análise sintática e semântica. É necessário também um bom conhecimento na linguagem de programação Java, pois é a partir dela que a ferramenta será desenvolvida. A construção de um interpretador de linguagem de programação torna-se necessário, pois é a função dele verificar erros que são cometidos durante a digitação dos comandos por parte do usuário. O interpretador verifica desde erros léxicos como uma palavra escrita de forma errada, até extensas linhas de comandos que precisam estar escritas na sequência certa para o programa funcionar corretamente. O primeiro tópico a ser estudado foi a análise léxica. Esta é a primeira etapa do processo de interpretação do código-fonte. A análise léxica basicamente separa cada token (palavra) conforme sua categoria. Com o conhecimento do funcionamento da análise léxica e com a definição dos tipos de tokens que seriam utilizados, deu-se início ao desenvolvimento de um software que analisa lexicamente um trecho de código digitado pelo usuário. A linguagem de programação utilizada para desenvolver o software foi Java, por ser a linguagem utilizada em todas as etapas do projeto. Concluído o desenvolvimento da análise léxica, deu-se início ao estudo da análise sintática. Que por sua vez tem o objetivo de verificar e apontar as expressões que quebram qualquer regra determinada pela gramática definida. A análise sintática utiliza os tokens gerados na análise léxica. Como saída o analisador sintático pode gerar a árvore gramatical correspondente à cadeia de tokens gerada na análise léxica além de relatar eventuais erros de sintaxe encontrados durante a fase de análise. Da mesma forma que na implementação do analisador léxico, no analisador sintático o usuário pode informar o código-fonte e visualizar a resposta do software, que pode informar que o código fornecido está correto ou pode mostrar qual trecho do código está com problema. Na terceira e última etapa da construção do interpretador foi estudada e desenvolvida a análise semântica. Nesta etapa são verificados os erros de semântica do código fonte. Denomina-se semântica de uma sentença o significado por ela assumido dentro do contexto em que se encontra. Semântica de uma linguagem é a interpretação que se pode atribuir ao conjunto de todas as suas sentenças. Um exemplo comum nas linguagens de programação é a análise semântica retornar um erro quando uma variável do tipo numérica (real ou inteira) receber um valor tipo texto (string). Outros exemplos típicos de erros semânticos são: Uma variável não declarada. Uma multiplicação entre tipos de dados diferentes. Com a implementação das três etapas do interpretador de código-fonte, foi iniciada a fase de testes. Nesta etapa foi possível levantar alguns problemas de implementação que puderam ser corrigidos e também foi possível melhorar as etapas de análise do programa. Quanto a continuidade do projeto, o presente projeto foi descontinuado e conseqüentemente não será

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (tt\_cassio@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (faz@uri.com.br).



---

desenvolvida sua etapa final. O principal motivo para o cancelamento do projeto é devido à dificuldade dos orientadores em manter os alunos bolsistas no projeto devido à ofertas de emprego e também por alunos que estão começando no curso não terem conhecimento suficiente para realizar as atividades do projeto.

**Palavras-chave:** Análise Léxica, Análise Sintática, Análise Semântica, Interpretador, Grafos.



## APLICAÇÃO DE LÍQUIDOS IÔNICOS NA SÍNTESE DE HETEROCÍCLOS FUNCIONALIZADOS

**Pedro Henrick Finger**<sup>1</sup>  
**Daniel Jacintho Emmerich**<sup>2</sup>

Compostos heterocíclicos estão amplamente distribuídos na natureza e desempenham um papel essencial no desenvolvimento da vida no planeta. Líquidos iônicos (LIs) são substâncias que tem atraído substancial atenção na química moderna como substitutivos para solventes orgânicos clássicos. A possibilidade de viabilizar a utilização de líquidos iônicos como moldes na síntese de compostos orgânicos e análogos direcionando as estruturas, apresenta um grande potencial tecnológico. Por outro lado as atividades químicas são frequentemente relacionadas aos chamados desastres ambientais. Neste sentido uma das principais ações visando minimizar o impacto ambiental causado por atividades industriais que geram algum tipo de resíduo é o tratamento adequado do mesmo. 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. Dentro deste contexto é proposto neste trabalho a síntese de três classes de líquidos iônicos e sua aplicação como solvente e solvente/catalisador na obtenção de diferentes classes de compostos orgânicos. A síntese do líquido iônico (LI) cloreto de 1-butil-3-metilimidazólio foi realizada utilizando o 1-metilimidazol e 1-clorobutano dissolvidos em acetonitrila, a precipitação do LI foi realizada adicionando-se acetato de etila sobre a solução. Através da análise termogravimétrica de TGA verificaram-se as características térmicas do LI o qual como o esperado, apresentou uma elevada temperatura de decomposição, sendo a máxima perda de massa observada em 280 °C, este resultado é muito importante devido que, em muitas reações que posteriormente serão realizadas a o emprego de moderadas a altas temperaturas. Para a síntese do líquido iônico Cloreto de 1-hexadecil-3-metilimidazólio utilizou-se de 1-metilimidazol e Cloreto de 1-hexadecil-3-metilimidazólio. A Síntese da zeólita Ti-ZSM-22 utilizando o líquido iônico cloreto de 1-butil-3-metilimidazólio, foi realizada pela mistura de NaOH, água destilada, TiO<sub>2</sub> P25, SiO<sub>2</sub>, juntamente com o [C4MI]Cl. Os resultados de DRX mostraram se tratar de um material bem cristalino, com picos característicos da morfologia ZSM-22. Os resultados de área específica pelo método BET, também concluíram se tratar da ZSM-22. Com essas análises foi concluído também que a agitação não influenciou na síntese. A utilização do líquido iônico na síntese deste material foi de notável importância, pois o mesmo atuou como agente direcionador de estrutura e se mostrou capaz de solubilizar o titânio inserido na estrutura da Ti-ZSM-22, devido aos excepcionais resultados obtidos nesta síntese o trabalho foi publicado em revista internacional relacionado ao assunto, aguardando apenas a revisão dos referes para que ocorra a sua publicação. A síntese das oxatiolonas utilizou-se o líquido iônico cloreto de 1-octil-3-metilimidazólio como solvente/catalisador. O estudo realizado demonstrou que as oxatiolonas foram obtidas em um tempo reacional de 15 min a 25oC (T.A.) com rendimentos de 65% a 80%. A utilização de Líquido Iônico Brometo de 1- octil-3-metilimidazol como solvente/catalisador apresentou ser uma boa alternativa para a implementação de conceitos de química limpa na síntese de oxatiolonas.

**Palavras-chave:** Líquidos Iônicos, Direcionador de Estrutura, Zeólitas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (pedro.h.finger@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (emmerich@uri.com.br).

## **AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS PARA ENSINO DE PROGRAMAÇÃO PARA ARQUITETURAS MÚLTINÚCLEOS**

**Jacson Fortuna**<sup>1</sup>

**Alexandro Magno Dos Santos Adario**<sup>2</sup>

Processos são a mais importante abstração que um sistema operacional pode oferecer, desde o mais básico equipamento eletrônico até o computador mais avançado e tecnológico do mundo tem o processamento como base. A grande diferença entre os dois está no tamanho dos processos, ou seja, para a informática evoluir, necessita-se de maior um processamento. Hoje em dia a grande solução encontrada é o processamento concorrente, ele consiste na criação de múltiplas CPUs virtuais, dividindo os processos entre eles. Através dos métodos utilizados necessita-se do uso de linhas de execução, as Threads, além da tecnologia oferecida por elas. Durante o projeto foi trabalhado com as bibliotecas Pthreads, OpenMP e Java Threads. Esse projeto permitiu, a partir da exploração e implementação de problemas clássicos de IPC (InterProcess Communication, Comunicação Entre Processos), analisar como a utilização de processamento concorrente, quando não essencial, é relevante para melhoria do desempenho de aplicações quotidianas. Entre os problemas estudados, foram analisados o problema do Jantar dos Filósofos e o do Produtor-Consumidor. As abordagens foram avaliadas particularmente em Java, por ser uma alternativa mais viável para o desenvolvimento de aplicações de aspecto genérico. Ainda é importante, na continuidade, avaliar e estabelecer um comparativo com OpenMP. Atualmente, considerando a larga expansão do mercado de processadores multinúcleos, já disponíveis tanto em computadores convencionais, como em smartphones, tablets e eletrônica embarcada (automobilística, aviônica, espacial etc), o estudo de programação concorrente já não é mais um diferencial, mas um requisito primordial para desenvolvedores de software. Também é possível analisar, a partir desse projeto, como é diferenciado o comportamento de um programa quando ele está em estreita relação com o hardware. Palavras-chave: Java. OpenMP. Programação Concorrente. Pthreads.

**Palavras-chave:** Threads, Multinúcleo, Paralelo, Processamento, Concorrente, Multithreading.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (jacson.jack10@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (adario@uri.com.br).



## CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DA FLUOXETINA UTILIZANDO O PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO FENTON

Camila Braganholi <sup>1</sup>  
Leandro Greff Da Silveira <sup>2</sup>

Uma grande quantidade de fármacos de diferentes classes é consumida anualmente em todo o mundo. Depois do uso, esses compostos são parcialmente metabolizados e excretados na urina e fezes, e subsequentemente entram nas estações de tratamento de esgoto (ETEs), onde não são totalmente eliminados durante os tratamentos convencionais. O cloridrato de fluoxetina é um fármaco amplamente utilizado no tratamento da depressão, o que contribui para a contaminação das águas pela eliminação do produto pelo esgoto. Considerando que os processos convencionais de tratamento de água e efluentes são incapazes de eliminar completamente esses compostos, é necessário introduzir tecnologias avançadas adicionais no tratamento. Dentre as novas tecnologias desenvolvidas nos últimos anos, os processos oxidativos avançados (POAs) vêm se destacando devido à sua alta eficiência na degradação de muitos compostos orgânicos e com um custo operacional baixo. O processo Fenton, utilizado nesta pesquisa, é baseado na geração de radicais hidroxila a partir da decomposição de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> catalisada por íons Fe<sup>2+</sup>, em condições ácidas. Trata-se de uma reação redox, que leva à geração de um mol de radical HO para cada mol de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> presente no meio, sendo um processo largamente explorado na degradação de inúmeros poluentes orgânicos de relevância. Com o objetivo de estudar a cinética e eficiência da degradação do cloridrato de fluoxetina empregando o processo Fenton, além de estudar a influência da concentração inicial de fluoxetina e as concentrações dos catalisadores, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de fluoxetina e as concentrações de FeSO<sub>4</sub> e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, em pH entre 2 e 4. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 2, 15, 30, 45 e 60 min) para posteriormente serem analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência, CLAE. Para isso, foi necessária a escolha da fase móvel adequada, bem como dos parâmetros envolvidos na análise cromatográfica, para então fazer a curva de calibração. O processo Fenton apresentou ótimo desempenho na degradação da fluoxetina, com porcentagens entre 86 e 94%, mostrando-se ótimo para aplicação na degradação de compostos orgânicos. Verificou-se que a cinética de degradação segue uma reação de segunda ordem, ou seja, há uma dependência da velocidade com o quadrado da concentração do reagente, além disso os tempos de meia-vida apresentaram-se relativamente curtos (entre 4 e 12 minutos), o que representa uma vantagem para a sua aplicação.

**Palavras-chave:** Fluoxetina, Degradação, Processos oxidativos avançados, Fenton.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (mylla\_braganholi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (greff@fw.uri.br).



## CONSTRUÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO BIODIGESTOR PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS

Igor Camargo Fontana <sup>1</sup>  
Marcelo Paulo Stracke <sup>2</sup>

Com a crescente demanda no consumo de energia e combustíveis visa-se diversos tipos de alternativas energéticas em detrimento do atual sistema petroquímico esgotável. O dióxido de carbono é conhecido por ser um dos gases mais prejudiciais ao meio ambiente, porém desconhece-se que o gás metano também é um precursor do efeito estufa, tendo um potencial de aquecimento vinte vezes maior que o dióxido de carbono e sendo responsável por cerca de 25% do aquecimento global (EPA, 2007). Considerando-se a que o biogás em sua maior parte é composto por metano, visa-se portanto, a partir da produção industrial de biodiesel através de processos de transesterificação, na qual obtem-se como co-produto a glicerina residual, o tratamento anaeróbico da mesma, como uma alternativa para o reaproveitamento desse resíduo e diretamente relacionando-se na produção de biogás. Pelo fato de a glicerina, obtida nos processos de geração de biodiesel, não ser pura e o custo de purificação ser alto, dificulta-se a sua utilização na indústria. Devido a esse fator, faz-se necessário encontrar alternativas que visem à utilização da glicerina sem prévia purificação. Portanto, o uso da glicerina na geração de biogás, torna-se viável, graças ao seu alto teor de carbono facilmente degradável, facilitando-se assim, processos anaeróbicos. O biogás que por sua vez, é uma mistura dos gases metano, dióxido de carbono e de traços de outros gases, provenientes da decomposição bacteriana de matéria orgânica em ambiente anaeróbico, pode ser utilizado para fins energéticos se gerado de maneira controlada, ou captado em aterros sanitários. Resíduos orgânicos, ao serem depositados no meio ambiente sem tratamento adequado, são decompostos por bactéria e possivelmente podem provocar a emissão de metano Este estudo teve como objetivo o uso de glicerina fase pesada e lixo orgânico domiciliar para a produção de biogás através de um biodigestor anaeróbio com aquecimento controlado. Durante o ano o qual realizou-se as pesquisas em cima da produção de biogás a partir de lixo orgânico e glicerina fase pesada. A utilização de algumas variáveis dentro deste contexto inicial, como quantidades de arroz, feijão, glicerina, presença ou não de luz, foram essenciais para encontrar-se uma otimização no processo. Observou-se através de mais de 20 reações, que a presença de glicerina é de suma importância, porém a mesma em quantidades excessivas leva a uma inativação do sistema. Portanto, determinou-se uma quantidade de 50 mL de glicerina, 400 gramas de lixo previamente decomposto (durante 2 dias) e 400 mL de água para solubilização do sistema, à um temperatura de 40°C, como um ambiente muito favorável para o desenvolvimento de bactérias, as quais são precursoras da formação do biogás.

**Palavras-chave:** Biogás, Lixo Domiciliar, Glicerina.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (igorfontana@live.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (stracke@urisan.tche.br).



## CONSTRUÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO BIODIGESTOR PARA GERAÇÃO DE BIOGÁS

**Vinicius Nascimento Weber**<sup>1</sup>  
**Marcelo Paulo Stracke**<sup>2</sup>

Duas das grandes preocupações da indústria atualmente são o destino do lixo doméstico, que em sua maioria é encaminhado para aterros sanitários, onde são armazenados, liberando uma grande quantidade de metano e ocasionando a formação de chorume, causando danos sérios ao meio ambiente; e o destino do glicerol, que é gerado no processo de produção de biodiesel e não tem um destino adequado, já que seu processo de refino é economicamente inviável. Uma solução para ambos seria a construção de biodigestores, câmaras fechadas nas quais ocorre um processo bioquímico denominado digestão anaeróbia, produzindo uma mistura de gases (entre eles o metano) e tendo como subproduto biofertilizante de excelente qualidade. Este trabalho analisou a eficácia de um protótipo de biodigestor utilizando-se glicerol residual e lixo orgânico domiciliar, constituído de uma mistura de arroz, feijão e erva-mate. Foram realizadas várias reações de otimização quanto as variáveis do processo, além de análises dos produtos formados, ressaltando-se que a produção de biogás foi quantificada porém a composição deste não foi totalmente caracterizada. Também não foi possível determinar a qualidade do biofertilizante, não sendo possível verificar a eficácia deste. Através dos resultados observados, verificou-se que o protótipo de biodigestor funciona, considerando-se a produção de biogás, mas ainda não foram realizadas análises em larga escala, necessitando de aprimoramentos para maiores rendimentos. Mesmo assim, a produção de biogás e biofertilizante é possível e pode vir a ser uma alternativa futura aos combustíveis fósseis e fertilizantes tradicionais. Como perspectiva de continuidade, pretende-se realizar novas análises cromatográficas do gás produzido no biodigestor utilizando-se de um padrão comercial de metano para comparação, além de testes em larga escala para viabilização da utilização do resíduo como fertilizante, com acompanhamento quanto o teor de nitrogênio para a aplicação adequada no solo.

**Palavras-chave:** Glicerol, Lixo orgânico, Biogás, Biofertilizante.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (vineweber@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (stracke@urisan.tche.br).





## ESTUDO DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS EM LIGAS MN<sub>2</sub>CRAL.

Jéssica Hanke Bottega <sup>1</sup>

João Carlos Krause <sup>2</sup>

As ligas Heusler, desde o início do século XX, quando descoberta por Friedrich Heusler, apresentaram interesse científico por caracterizarem-se como ligas ferromagnéticas, constituídas por elementos não magnéticos. Essas ligas, no geral, são compostos ferromagnéticos formados por átomos não magnéticos e suas propriedades dependem diretamente dos elementos constituintes, assim como da composição e dos tratamentos térmicos a que são submetidas. Neste projeto, iniciou-se a obtenção das amostras através do processo de fusão da liga Mn<sub>2</sub>CrAl em um forno a arco voltaico, sob uma atmosfera de argônio. Posteriormente as amostras foram encapsuladas em tubo de quartzo e submetidas a tratamento térmico em forno tipo mufla por 3 dias a 750 °C ao final com quenching em água e seguido de um recozimento a 240 °C por 1 dia. Após o tratamento térmico, percebeu-se que houve o aumento da massa de algumas amostras indicando que estas oxidaram. Outra observação a ser destacada, em relação a duas das cinco amostras, é a precipitação do alumínio caracterizando que as amostras não apresentavam liga, pois este não se fundiu adequadamente. Em contrapartida as demais amostras apresentaram liga, indicando que estas foram fundidas corretamente, e foram então preparadas e encaminhadas para raio-x, onde analisou-se os resultados do mesmo e observou-se que estas não são magnéticas, apresentando como características uma estrutura bcc desordenada A2 pertencente ao grupo de espaço Im3m. Então, as amostras foram refeitas através do mesmo processo, porém com um tratamento térmico a várias temperaturas, sendo a mais alta de 950 °C, durante 36 horas e um recozimento a 1100 °C durante 1 dia. Após o primeiro tratamento térmico observou-se através de testes com ímãs que as amostras não apresentaram magnetização, o que implicou em um 2º tratamento térmico em temperatura mais alta, o qual, no entanto não resultou em melhores resultados, pois as ligas não apresentaram o comportamento magnético característico das ligas Heusler, indicando a não obtenção da estrutura desejada. Posteriormente, preparou-se e encaminhou-se as amostras, com menores perda de massa após o tratamento térmico, para raio-x, sendo que, os resultados de DRX para estas amostras estão sendo aguardados, pois foram enviados e realizados em outra universidade, e assim que chegarem serão analisados através do método de Rietveld com o auxílio do software WinPlotR.

**Palavras-chave:** Ligas Heusler, Raio-x.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (jessicabottega@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (krause@urisan.tche.br).





## INTEGRAÇÃO DO INTERPRETADOR DE PORTUGUÊS ESTRUTURADO AO VISUALIZADOR DE GRAFOS

**Ricardo Testolin**<sup>1</sup>

**Alexandro Magno Dos Santos Adario**<sup>2</sup>

Grafos são estruturas presentes em diversos ramos da computação e desempenham papel de fundamental importância na modelagem e resolução de problemas complexos. A Teoria dos Grafos é um ramo da Matemática que estuda as relações entre os objetos de um determinado conjunto. Para tal finalidade, são empregadas estruturas chamadas de grafos. Um grafo  $G$  é definido como  $G(V, A)$ , onde  $V$  é um conjunto não vazio de objetos denominados vértices e  $A$  é um conjunto de pares não ordenados de  $V$ , chamado arestas. Os grafos podem ser, em alguns casos, estruturas bastante complexas, o que impõe certa dificuldade na compreensão dos mesmos por parte de alunos, durante o aprendizado. A partir da seleção da biblioteca JGraph que possibilita a criação e visualização de grafos, foi desenvolvido, utilizando a linguagem de programação java, um aplicativo que possibilita realizar a leitura de grafos escritos num formato textual intermediário e fazer interação com o mesmo através de interfaces gráficas. O formato intermediário projetado emprega a linguagem de marcação XML, a fim de descrever os grafos de forma estrutural e espacial, bem como os recursos necessários à sua visualização. A vantagem do uso de Java e XML é o fato de ambas permitirem uma codificação simples, concisa, de fácil aprendizado, multiplataforma e utilizando um conjunto poderoso de APIs. A redução das construções de programação também auxilia a diminuir a suscetibilidade a erros e aumentar a eficiência no desenvolvimento. O aplicativo desenvolvido já está em situação de plena funcionalidade no que diz respeito à geração, visualização, renderização e compartilhamento de grafos em formato XML, bem como outros formatos de imagem estáticos, como BMP, JPG e PNG. Entre os principais benefícios do desenvolvimento realizado, podem ser citados: facilidade de programação e reuso dos objetos proporcionados pelo paradigma de orientação a objetos, interface minimalista que permite ao aluno concentrar-se nos aspectos visuais e estruturais do grafo, e capacidade multiplataforma intrínseca.

**Palavras-chave:** Grafos, Visualização, Java, XML, Ensino.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (ricardo0500@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (adario@uri.com.br).

## **PESQUISA E ESTUDO SOBRE TÉCNICAS E MÉTODOS RELACIONADOS A ENGENHARIA DE SOFTWARE.**

**Jonas Mayer Ferreira <sup>1</sup>**  
**Lucieli Tolfo Beque Guerra <sup>2</sup>**

Um dos grandes desafios da computação no Brasil durante o período de 2006 a 2016 refere-se ao Desenvolvimento Tecnológico de Qualidade (SBC, 2010). Este desafio visa desenvolver softwares que apresentem as seguintes características: sistemas disponíveis, corretos, seguros, escaláveis, persistentes e ubíquos. Estas características refletem a necessidade de sistemas com maior qualidade e que estejam em conformidade com as especificações dos usuários. Segundo Rezende (2002), qualidade de software está relacionada à conformidade com os requisitos, adaptabilidade ao uso e adequação ao usuário. Para Rocha (2001), qualidade de software é definida como um conjunto de características que devem ser alcançadas em um determinado grau para que o produto atenda às necessidades de seus usuários. Desenvolver software com qualidade é o grande desafio das equipes de projeto. Cumprir prazos, atender aos requisitos, estimar custos e recursos, são tarefas que atestam a qualidade do software. De acordo com o relatório CHAOS (2009), apenas 32% dos projetos de sucesso são entregues no prazo determinado, dentro do orçamento e apresentam todas as funções solicitadas pelos clientes (STANDISH GROUP, 2009). O almoxarifado da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus Santiago (URI) entre outras funções armazena documentos e gerência seu fluxo. Atualmente o registro e manutenção dos documentos e de suas retiradas é feito de forma manual através de registros em planilhas, o que torna a busca e armazenamento destes documentos um processo ineficiente e suscetível a erros. O projeto de desenvolvimento de um software de gestão de documentos tem por objetivo desenvolver um software com qualidade que atenda as necessidades do almoxarifado e otimize os seus processos, enquanto pesquisa, estuda e aplica sólidos princípios da Engenharia de Software.

**Palavras-chave:** Software, Engenharia de Software, Java, Programa, Desenvolvimento, Gestão de documentos.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (jmayer13@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santiago (ltbeque@yahoo.com.br).

## **SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE FLUXOS EM DUTOS COM REDUÇÃO BRUSCA DE SEÇÃO**

**Jaqueline Willian Scotton <sup>1</sup>**  
**Clemerson Alberi Pedroso <sup>2</sup>**

Este trabalho apresenta os resultados obtidos nas simulações do escoamento turbulento de um fluido newtoniano num sistema com trocadores de calor em espiral e tubos, semelhante ao utilizado em pasteurizadores de leite, num sistema com trocadores de calor tubo-aleta e num duto com redução brusca de seção, analisando, nos dois primeiros casos, os comportamentos da temperatura, da velocidade e da pressão e, no último, a velocidade. Destaca-se que os resultados obtidos numericamente se mostraram coerentes com os fenômenos físicos modelados, ainda que no caso do escoamento no sistema com trocadores de calor em espiral e tubos, não tenha sido possível garantir o funcionamento deste como um pasteurizador. É importante salientar que os escoamentos são governados pelo conjunto de equações diferenciais parciais de Navier-Stokes, da equação para a pressão do tipo Poisson, para escoamentos laminares, e do modelo k-Epsilon, para escoamentos turbulentos, e que todas as simulações foram realizadas com a utilização do pacote de dinâmica dos fluidos computacional Ansys CFX, o qual resolve as equações implicitamente. Também enfatiza-se que a técnica de aproximação das derivadas parciais das equações diferenciais empregada pelo software é o Método dos Volumes Finitos, baseado em processos de integração temporal de Runge-Kutta e Relaxações Sucessivas. Além disso, menciona-se que a realização de cada simulação se deu em três etapas elementares: Pré-processamento, quando se deu a criação da geometria, a geração da malha, as configurações das condições de contorno e do domínio de fluido; Processamento, quando ocorreu a resolução das equações diferenciais parciais; e Pós-processamento, quando os resultados foram analisados.

**Palavras-chave:** Mecânica de fluidos, Simulação Numérica, Navier-Stokes.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (jaquewillian@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (cpedroso@uri.com.br).

## SÍNTESE DE HETEROCICLOS NA AUSÊNCIA DE SOLVENTES OU EM MEIO A SOLVENTES ALTERNATIVOS, CATALISADOS COM ZEÓLITAS.

**Yuri Miguel Variani**<sup>1</sup>  
**Daniel Jacintho Emmerich**<sup>2</sup>

Estudos realizados até o presente momento demonstraram que a presença de um grupo triclorometila 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 heterociclos, mais precisamente etoxycarbonilpirazóis, oxatiolonas e tiazolidinonas na ausência de solvente ou em solventes alternativos, também na utilização de novos catalisadores, com um novo suportado catalítico via processo Sol-Gel, com a impregnação de Cu +2. Dentro deste contexto, desenvolveram-se estudos visando à obtenção de diferentes classes de heterociclos, onde os produtos obtidos apresentaram rendimentos bastante satisfatórios em um tempo reacional extremamente baixo. Nesta etapa do trabalho os heterociclos obtidos foram as tiazolidinonas, compostos de atividade antimalárica, através da reação multicomponente entre diferentes aldeídos, anilina e ácido mercaptoacético, tolueno como solvente, e como catalisador este suportado impregnado com Cu+2 via processo Sol-Gel. Após vários testes variando as condições reacionais, foi possível obter as respectivas tiazolidinonas em bons rendimentos, em um tempo reacional de 15 min. Todas as reações realizadas foram analisadas por espectrometria de massa, e espectrometria de RMN<sup>1</sup>H e RMN<sup>13</sup>C, os quais confirmaram a formação do produto em alto grau de pureza e rendimentos satisfatórios. Na continuidade do trabalho serão realizados estudos que viabilizam a obtenção de outros compostos heterocíclicos em tempo reacional reduzido, aplicando os moldes da Química Verde.

**Palavras-chave:** Síntese orgânica, Heterociclos, Química verde.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (yurivariani@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (emmerich@uri.com.br).



## UTILIZAÇÃO DO ZNO E FE<sub>2</sub>O<sub>3</sub> NA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA PARA DEGRADAÇÃO DE 2,4,6-TRICLOROFENOL EM UM REATOR DO TIPO LABIRINTO CONTÍNUO

Franciele Liberalesso <sup>1</sup>  
Leandro Greff Da Silveira <sup>2</sup>

O crescimento demográfico e a expansão industrial trouxeram como consequência quadros de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos em todo o mundo. Os resíduos produzidos em geral, frequentemente contém poluentes tóxicos e resistentes aos sistemas convencionais de tratamento. Desse modo, necessita-se estudar novos processos de tratamento de efluentes que garantam um baixo nível de contaminantes. Entre os novos processos de descontaminação ambiental estão os Processos Oxidativos Avançados (POAs). Os Processos Oxidativos Avançados são baseados na formação de radicais hidroxilas (HO), agente altamente oxidante, podendo reagir com uma grande variedade de classes de compostos orgânicos promovendo sua total mineralização para compostos inócuos como CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e outras substâncias inorgânicas. Para estudar a degradação e avaliar a influência da concentração inicial de 2,4,6-triclorofenol, a concentração do catalisador e o pH, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de 50 e 100 mg.L<sup>-1</sup> e a concentração de ZnO e Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> em 0,5 e 1,5 mg.L<sup>-1</sup> em pH 6 e 9. Foi tratado 8 litros da solução de 2,4,6-triclorofenol em um reator do tipo labirinto contínuo com capacidade para 10 litros, equipado com termômetro, bomba de ar, bomba d'água para o fluxo contínuo da solução no labirinto com vazão de 360 l/h, resfriamento com banho de gelo e pHmetro. A radiação foi proporcionada por 10 lâmpadas de luz negra, emitindo radiação em um comprimento de onda em torno de 380 nm, com 26 W de potência cada. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45, 60 min.) e analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência CLAE, no comprimento de onda 220 nm. Constatou-se que a maior degradação ocorreu em 50 mg L<sup>-1</sup> de 2,4,6 - triclorofenol, 1,5 g L<sup>-1</sup> de catalisador e pH 6 para ambos catalisadores, apresentando uma eficiência de 36,28% para o ZnO e de 66,01% para o Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. O tratamento de compostos orgânicos mediante o processo de fotocatalise heterogênea não é considerado ainda um método geral e livre de problemas, é necessário aperfeiçoar o processo, para alcançar maiores taxas de degradação.

**Palavras-chave:** Fotocatálise heterogênea, 2,4,6 - triclorofenol, ZnO , Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (fran.liberalesso@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (greff@fw.uri.br).

## VISUALIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO DOS ALGORITMOS DE GRAFOS CLÁSSICOS ATRAVÉS DE ANIMAÇÃO GRÁFICA

**Lucivane Carla Pagliari**<sup>1</sup>

**Neilor Avelino Tonin**<sup>2</sup>

Apesar dos muitos progressos que ocorreram nos últimos anos para a solução computacional de problemas difíceis, vários problemas permanecem desafiadores tanto do ponto de vista teórico quanto prático. Tudo isso nos possibilita desenvolver uma série de habilidades importantes, como analisar, explorar, modelar, dentre outras. São muitas as situações onde os grafos são utilizados, entre eles nas áreas da informática, matemática, análises de circuitos, pesquisas, e muitas outras citadas. Os grafos surgiram a partir de um físico matemático chamado Leonhard Euler, no qual desvendou que não seria possível atravessar por sete pontes sem repetir nenhuma delas. Conforme programado, foi realizado a divisão do projeto em etapas. As mesmas se dividiram desde a Definição da abordagem até a Animação do grafos. A importância de apresentar estas etapas ao projeto ao é que elas proporcionam uma visão geral de quais são as possíveis melhores decisões que podem ser tomadas com relação ao problema apresentado. Utilizado a linguagem de programação Java que é uma linguagem de programação orientada a objeto desenvolvida na década de 90 e a linguagem de marcação XML que é extensível, ou seja, você não está limitado a um certo número de tags, e pode criar as suas próprias tags. Para o bom andamento no final do projeto, foi utilizado várias bibliotecas, sendo as principais, JGraphX, JGraphT, TouchGraph e Jdom. Este projeto visa facilitar o estudo e entendimento dos grafos, permitindo gerar e visualizar os mesmos. Futuramente, este mesmo poderá ser adaptado para que possua mais facilidades de compreensão e desenvolvimento sugerindo-se o estudo de novas técnicas que promovam uma melhoria no desempenho do atual projeto.

**Palavras-chave:** Grafos, Euler, Arestas, Vértices, Código, Resultados

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (lucipagl@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (nat@uri.com.br).



## ZONA DE BRILLOUIN E ESTRUTURAS DE BANDAS DE ÓXIDOS

Cristiano Seger <sup>1</sup>

Antônio Vanderlei Dos Santos <sup>2</sup>

Optou-se por trabalhar com métodos computacionais, uma vez que o uso de programas numéricos dá uma boa visão geral das propriedades do sólido a ser investigadas de uma forma mais rápida e menores custos. Essa tecnologia permitiu-nos estudar a estrutura eletrônica de sólidos com um complexo de estrutura cristalina e contendo vários átomos diferentes na célula unitária, por isso realizamos o cálculo da energia de formação e obter o módulo de massa e energia coesa, o que nos permite discutir a estabilidade dos compostos. A relevância deste trabalho é obter as propriedades do estado fundamental de sólidos contra a deformação da estrutura do cristal quando submetido a pressão. Inicialmente, investigou-se a substituição de azoto por um átomo de oxigênio intersticial na estrutura Fe<sub>4</sub>N, formando Fe<sub>4</sub>O. Os cálculos indicam que a pressão crítica para transformar a fase ferromagnética em não magnética é maior em Fe<sub>4</sub>N, mostrando um maior caráter magnético. Quanto à dureza, os cálculos mostram que Fe<sub>4</sub>N é mais difícil, porque encontramos um módulo volume de 281,4045 GPa e fase não-magnética de 173,7893 GPa e para Fe<sub>4</sub>O obtivemos 251,3927 GPa para a fase não magnética e 170.1810 GPa para a ferromagnética, que mostra que a fase não-magnética é mais difícil para os dois compostos. Neste trabalho também discutiremos a energia de formação e estabilidade dos compostos que apresentam resultados interessantes a este respeito. As menores faixas de energia são devido aos elétrons do nitreto s de nitrogênio, responsáveis pela apresentação de dois gap direto, a simetria R e M e confirmá-la procurando a densidade completa, onde podemos ver os picos na mesma energia que aparece nas bandas de estrutura. Também vamos discutir os efeitos da pressão na densidade de elétrons.

**Palavras-chave:** Energia, Brillouin, Bandas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (cristiano\_seger@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santo Ângelo (vandao@urisan.tche.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS

## A CONCEPÇÃO DE NATUREZA DA CIÊNCIA DE ESTUDANTES DA ESCOLA BÁSICA

Ataiz Colvero De Siqueira <sup>1</sup>  
Neusa Maria John Scheid <sup>2</sup>

Esta investigação está fundamentada na epistemologia de Fleck (2010), na qual o autor considera que o conhecimento científico é construído a partir do coletivo e da problematização de ideias vinculadas ao social e ao cultural. Pesquisas indicam que o ensino de ciência desenvolvido na maioria das escolas do mundo está focado somente no resultado, deixando de lado o processo pelo qual se chega a ele. Enfatiza-se, nesse artigo, a necessidade de contextualização do ensino nas escolas com o meio social em que vivem os estudantes, pois é nesse contexto que reside à importância de uma educação científica de qualidade para todos os cidadãos. Assim, entende-se que o desafio imposto por Fleck é compreender um fenômeno através de suas múltiplas relações, que se equilibram e formam os fatos. Permitindo o acesso no ensinar e no aprender de ciências com qualidade. Entende-se que as escolas atuais estão inseridas numa educação científica realizada de modo não adequado aos desafios contemporâneos. Nesse sentido, buscando uma contextualização do ensino de Ciências, foi proposto o presente estudo com o objetivo de investigar qual a concepção de ciência que as crianças das séries iniciais da Educação Básica possuem, utilizando como metodologia um questionário adaptado de Lederman (2010). Os resultados apresentados pelos alunos, de modo geral, apresentam uma visão estereotipada de ciência e de cientista. Percebe-se que nos primeiros anos os alunos apresentam dificuldades em associar a ciência com as questões propostas. Em relação aos alunos do terceiro e quarto ano, há uma manifestação que revela a interferência dos meios de comunicação nas suas concepções.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Formação de Professores, Percepção de Cientista.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (ataizcs@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (neusas@urisan.tche.br).

## A SEXUALIDADE COMO TEMA TRANSVERSAL NAS AULAS DE CIÊNCIAS

**Sabrina De Souza Soares**<sup>1</sup>  
**Briseidy Marchesan Soares**<sup>2</sup>

A escola é um espaço privilegiado na implantação de ações que promovam o fortalecimento da autoestima e do autocuidado, a preparação para a vivência democrática, o aumento dos níveis de tolerância às diversidades, o respeito mútuo e desta forma a melhoria da qualidade de vida. Portanto é um lugar fundamental para se discutir o tema sexualidade. O papel fundamental da escola e dos educadores na construção das ideias, conceitos e conscientização acerca do assunto, fazem-se necessários trabalhos diferenciados no sentido da construção e aplicação de metodologias de ensino que permitam aos alunos não só o entendimento e crescimento individual, como também a participação efetiva como mediadores a fim de facilitar a disseminação da informação entre os colegas e em meio à população. O objetivo do projeto foi investigar a contribuição da abordagem da sexualidade para o desenvolvimento de uma consciência crítica, para a tomada de decisões responsáveis a respeito de sua vida sexual e para a formação integral e cidadã dos alunos da 7ª série do ensino fundamental, das escolas públicas de Santo Ângelo/RS. A pesquisa foi realizada em uma escola da rede pública estadual, com 15 alunos da 7ª série do ensino fundamental. Foi aplicado um questionário denominado pré-teste, com questões relacionadas ao estudo do corpo humano e questões sobre sexualidade. Após, análise das respostas foi trabalhado um jogo de tabuleiro chamado de Trilha da Sexualidade e realizada uma discussão buscando abordar a sexualidade de forma contextualizada relacionadas as situações cotidianas. Os resultados foram apresentados em categorias. Percebeu-se que a concepção que o professor tem sobre a sexualidade se manifesta nas suas aulas de Ciências na 7ª série. O trabalho realizado com os alunos, com uma metodologia lúdica mostrou como os alunos apresentam concepções controversas sobre o tema sexualidade, que continua sendo um tabu nas escolas falar de sexualidade, a qual é vista como ato sexual. Pode-se dizer que cabe ao professor buscar metodologias mais dinâmicas no intuito de interagir com a turma, não deixando para mais tarde para discutir as questões do dia a dia dos alunos. A metodologia usada contribuiu para que os alunos mudassem a concepção em relação a sexualidade, os quais tinham como sendo, a sexualidade apenas como um ato sexual, sem ligação à sentimentos ou valores pessoais. Após as discussões e jogos notou-se uma mudança no conhecimento dos alunos. Constatou-se que a escola aborda o tema sexualidade baseando-se no estudo anatômico e fisiológico do sistema genital masculino e feminino e alguns tópicos sobre a questão sexual. Dessa forma, acham que estão prevenindo que os jovens se contaminem com as DSTs e que as meninas evitem a gravidez na adolescência. As escolas desenvolvem apenas o conteúdo previsto no plano pedagógico e esquecem que a orientação sexual é um tema transversal sugerido pelos PCNs.

**Palavras-chave:** Orientação sexual, Sexualidade, Escola.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (sabinahsoares@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (briseidy@urisan.tche.br).



## A TAREFA DO PENSAMENTO FILOSÓFICO A PARTIR DE THEODOR ADORNO

**Leandro José Kotz**<sup>1</sup>  
**Fábio César Junges**<sup>2</sup>

Com a crise do paradigma moderno nasce a necessidade de retomar a reflexão sobre o subiectum (fundamento), tanto na filosofia teórica quanto na prática, com o objetivo, entre outros, de arquitetar um neoparadigma. Nesse horizonte, o norte da inflexão de pensamento filosófico parece ser claro, a saber, mergulhar no debate acerca do fundamento traçando os pressupostos teóricos e epistemológicos. O pressuposto epistemológico da ratio autônoma (moderno) revelou sua insustentabilidade (a título de exemplo a ontologização do real promovida pelo idealismo), e consequentemente a filosofia arquitetada sobre essa base. O projeto moderno da aufklärung (conforme Kant, a razão finalmente teria atingido sua maioridade) que, grosso modo, trazia em seu seio a esperança de resolver os problemas existências, tanto da ordem do somático quanto da psique, desembocou no horror de Auschwitz. Portanto, a filosofia, atingindo sua maioridade, caiu em crise e este é apenas um indicativo, conforme Adorno, de que o pensar filosófico não poderia ser neutro e abdicar responsabilmente dos contextos. A partir dessa problemática, Adorno levanta o problema norteador do seu filosofar, que é tomado como problema central do plano de trabalho, justamente por ser uma questão razoável, atual e vital para a filosofia, diz: e, na verdade, depois do fracasso dos esforços em prol de uma filosofia grande e total, se apresenta uma forma mais singela: se a filosofia é absolutamente atual. Para Adorno, atualidade tem sentido de possibilidade. Portanto, o fim da metafísica, a utopia do idealismo, a dissolução da filosofia nas ciências particulares não são o fim da filosofia, apesar de colocá-la em crise. Crise que tem dupla polaridade, positiva e negativa. Negativa por ser um perigo vital para a filosofia. Conforme Adorno, é na negatividade que se revela uma faísca de positividade, então não poderia ser diferente nesse caso. Ou seja, diante do fim saltam faíscas de consciência da situação da filosofia, que se revelam em esperança. Portanto, Adorno vê uma dupla tarefa para a filosofia, a saber, a primeira de romper com os pressupostos da filosofia idealista por meio da crítica radical e a segunda de preservar a esperança de ancorar numa realidade correta e justa.

**Palavras-chave:** Theodor Adorno, Filosofia, Interpretação.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (leandrokotz@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (fabiocesarjunges@yahoo.com.br).

## A VIOLÊNCIA ESCOLAR SOB A ÓTICA DO PROFESSOR:

**Leticia De Fátima Donadel <sup>1</sup>**  
**Lizete Dieguez Piber <sup>2</sup>**

A pesquisa, intitulada Violência no Contexto Escolar: Percepção de Professores e Gestores das Escolas Públicas teve o intuito de dar voz e significar a palavra, o discurso dos trabalhadores em educação - professores e gestores - a fim de identificar reflexões necessárias para a instrumentalização na construção de respostas concretas e coletivas sobre o fenômeno violência no ambiente escolar. Para adentrarmos neste assunto, fomos norteados pelo seguinte questionamento: Qual a percepção dos professores e gestores das escolas públicas de município de médio porte da região das missões/RS sobre a violência no contexto escolar. A fim de respondermos esta questão então, estabelecemos os seguintes objetivos: Compreender o conceito de violência organizado pelos professores e gestores; identificar as causas e os tipos de violência apontada pelos professores e gestores; conhecer a opinião do professor e do gestor sobre os protagonistas (agressor e vítima) da violência no cotidiano das relações escolares; descrever as principais manifestações de violência vivenciadas pelo professor e gestor, seja como alvo ou como autor; avaliar o impacto da violência sobre os processos de ensino e de aprendizagem na opinião dos professores e gestores; identificar mecanismos utilizados por professores e gestores para a prevenção ou resolução dos conflitos produtores de violência e averiguar a percepção do professor e do gestor sobre a ocorrência de desgaste psíquico decorrente das vivências de violência no cotidiano do trabalho docente. O método utilizado nessa pesquisa foi o quantitativo, seguindo delineamento levantamento, utilizando como instrumento um questionário estruturado que foi aplicado na totalidade das escolas municipais e estaduais do ensino fundamental e médio da zona urbana. Não houve seleção de amostra, pois foram abordadas todas as escolas e a totalidade de professores e gestores. Os dados levantados com os questionários foram analisados estatisticamente, através de software específico (EXCELL). Assim, durante os meses de agosto a dezembro de 2012 e de março a julho de 2013, entrou-se em contato com os sujeitos, que por acessibilidade, responderam ao questionário. Participaram como sujeitos deste trabalho 337 professores e gestores de 32 escolas municipais de um município de médio porte da região das missões do RS. A apuração destes questionários rendeu dados interessantes, que foram refletidos com base nos autores Abramovay, Debarbieux, Laterman, entre outros. Foi possível evidenciar que a maioria dos professores considera como violência a agressão física ou verbal e mais de 50% deles já esteve envolvido em algum episódio de violência, na maioria das vezes como testemunha. Os sujeitos ainda afirmam que as causas da violência no contexto escolar são a falta de limites, intolerância com a diferença e desrespeito a autoridade. Mais de 50% dos professores e gestores afirmaram ter medo da violência no seu ambiente de trabalho pelo fato de poder ser vítima a qualquer momento. Ressaltaram que se sentem inseguros no ambiente escolar, pois pensam haver políticas que só defendem os alunos, mas não o professor. Como consequências da violência os sujeitos apontaram que as principais são: fragilidade nos relacionamentos e dificuldade de aprendizagem. Há necessidade de divulgação de estratégias e da ampliação de debates para que os profissionais da educação sintam-se mais seguros no seu ambiente escolar,

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (letty.donadel@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (lizeted@urisan.tche.br).





contribuindo para melhor aprendizagem e interação social dos e com os alunos. Também deve-se buscar uma linguagem compartilhada com os profissionais da educação acerca de suas vivências, respeitando a complexidade dessa situação e dando legitimidade ao sofrimento e aos sintomas decorrentes, sendo isso fundamental para promoção da saúde e garantia de direitos.

**Palavras-chave:** Professores, Gestores, Violência Escolar, Percepções.



## ABORDAGEM INVESTIGATIVA DA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA

**Daiane Lira**<sup>1</sup>

**Denise Aparecida Martins Sponchiado**<sup>2</sup>

O presente relatório da pesquisa A docência universitária em questão: uma abordagem investigativa tem como objetivo central propor subsídios incentivadores de reflexões, análises, debates e compreensões sobre questões pedagógicas que, integrando-se à formação científica e profissional do professor universitário, estimulem respostas criativas às demandas da educação superior na contemporaneidade, compreendendo-se que as competências e as habilidades pedagógicas são úteis tanto para a melhoria da qualificação quanto ao fazer didático-pedagógico. O mesmo resulta de uma pesquisa com enfoque metodológico qualitativo, efetivada por meio da aplicação de entrevistas semiestruturadas com professores em exercício nos cursos de graduação da URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Erechim/RS. Cabe observar que, em tempo de terceiro milênio, a sociedade contemporânea vive um processo veloz e imprevisível de mudanças nos planos sociopolítico, cultural e ético. Nesse contexto, a universidade, enquanto formadora de profissionais para diferentes áreas do conhecimento, depara-se com a imprescindibilidade de repensar suas finalidades, objetivos e funções, bem como a qualidade de sua atuação junto a um público que cresce rapidamente em termos quantitativos e em diversidade. Tendo-se presentes os limites do estudo realizado, constatou-se como sua contribuição mais relevante o incentivo ao pensamento reflexivo sobre questões pedagógicas estimulando questionamentos e respostas criativas aos desafios à educação superior na contemporaneidade. Complementando, o professor universitário precisa repensar e ressignificar seus esquemas conceituais e sua prática docente, reconhecendo que não é detentor de verdades absolutas. Saber o que é ensino, o que é aprendizagem e como ensinar para conseguir aprendizagens significativas é requisito para a profissão docente. Observa-se, porém, que existem professores universitários altamente qualificados no saber específico de sua disciplina, muito competentes no exercício de uma profissão, mas que não possuem formação pedagógica e não se ressentem de sua necessidade e valor.

**Palavras-chave:** Ensino superior, Formação docente, Fazer didático pedagógico, Universidade.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (dai-lira26@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (smdenise@uri.com.br).

## **ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO E INGRESSO NA UNIVERSIDADE: COMO LIDAR COM ISSO?**

**Aline Lunkes<sup>1</sup>**  
**Daniela Pereira Gonzalez<sup>2</sup>**

A ansiedade é considerada um transtorno emocional, um sentimento de perigo iminente. Ela está presente em todos os seres humanos, porém sua intensidade varia de uma pessoa para outra. É considerada por muitos como um processo que dá origem a fenômenos observáveis e não observáveis também. Os fenômenos observáveis que permitem tirar por conclusão a presença de ansiedade são as mudanças fisiológicas mensuráveis, e assim incluem mudanças no ritmo cardíaco, taxa respiratória, mudanças no comportamento motor, como tremores musculares, hiperatividade, desorganização motora, apresenta também um baixo limiar para respostas motoras, sensação de apreensão, preocupação e previsão de ameaças (ROSS, 1979). Os objetivos dessa pesquisa são: averiguar como os jovens/adultos do sexo feminino vivenciaram a trajetória da saída de casa para o meio acadêmico; identificar as dificuldades encontradas durante este processo de separação; analisar o que motivou o jovem/adulto do sexo feminino a realizar esta separação e identificar os níveis de ansiedade presentes neste processo de separação. Na primeira etapa da pesquisa foi proposta a análise dos dados quantitativos advindos dos resultados da aplicação do teste IDATE. Conforme o projeto foi feito o contato com os coordenadores de cada curso, sendo concebida a autorização para o contato com os acadêmicos. Após concluir essa etapa, foi realizada a segunda e última etapa que era a entrevista semi-estruturada, parte qualitativa da pesquisa, onde os sujeitos com resultados de níveis mais altos de ansiedade de separação foram selecionados e convidados para a entrevista. Concluí-se com esse trabalho, a partir dos sujeitos que participaram desta pesquisa, que a ansiedade de separação causa algum tipo de sofrimento no indivíduo acadêmico, que se sente muitas vezes perdido em decorrência de tantas mudanças como de outra cidade, outro ambiente, pessoas diferentes e, principalmente, uma cultura diferenciada. Tendo, principalmente, que romper com alguns vínculos familiares. Entre viagens e telefonemas algumas saudades foram amenizadas, mas todos concordaram em dizer que foi difícil, mas de certa forma, hoje estão convivendo melhor com esta situação. Para DRACU & LADER (1993) a ansiedade é um fenômeno adaptativo com duração e intensidade apropriadas e necessárias ao homem no enfrentamento das situações que lhes são impostas pela vida. A duração e a intensidade deste fenômeno variam de indivíduo para indivíduo. Existe um quantum de ansiedade, em diferentes situações da vida que aperfeiçoa ou não os recursos do indivíduo para lidar com elas (PENICHE e CHAVES, 2000).

**Palavras-chave:** Ansiedade, Separação, Sentimento.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (aline\_lunkes@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (dgonzalez@urisan.tche.br).

## **ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO: O ADULTO/JOVEM DO SEXO MASCULINO E A SAÍDA PARA A UNIVERSIDADE**

**Cleonice Belmonte Mendes <sup>1</sup>**

**Daniela Pereira Gonzalez <sup>2</sup>**

O Objetivo desta pesquisa é analisar a ansiedade de separação e verificar o modo como se apresentou para o jovem/adulto a inserção deste no meio acadêmico, tendo que em determinada situação ausentar-se de casa, ocasionando desta forma o rompimento de suas figuras de vinculação. Sendo assim os objetivos da pesquisa são: averiguar como os jovens/adultos vivenciaram a trajetória da saída de casa para o meio acadêmico; identificar as dificuldades encontradas durante este processo de separação; analisar o que motivou o jovem adulto a realizar esta separação e identificar os níveis de ansiedade presentes neste processo de separação. O início da coleta de dados ocorreu através do uso do teste Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) em que possui duas escalas paralelas, uma para medir Ansiedade - Traço (A-T) e a outra Ansiedade-Estado (A-E), - Estado. Obteve-se um escore dos participantes no qual foi possível estabelecer três faixas distintas de A-E para a referida amostra, pode-se visualizar que seis sujeitos encontram-se com AE-A (Ansiedade Estado Alta), sete sujeitos encontram-se com AE-B (Ansiedade Estado Baixa) e vinte sujeitos estão próximos a AE-M (Ansiedade Estado Média), após a identificação dos sujeitos que apresentaram AE-A foi feito contato com os mesmos para realizar a entrevista semi estruturada. Para as entrevistas obtivemos o total de cinco sujeitos. A partir das entrevistas realizadas, as mesmas foram transcritas e analisadas dando origem a três categorias: a primeira foi a saída dos jovens adultos de casa: Sentimentos e dificuldades vivenciados, segunda as experiências acadêmicas vivenciadas pelos jovens ao sair de casa e a terceira categoria mudança de residência versus novas companhias. Pode-se verificar que os jovens adultos apresentaram ansiedade de separação durante o processo da saída de casa, da família, para morar na cidade de Santo Ângelo e ingressar na Universidade. Estes resultados poderão servir para que outros estudos possam ser realizados a fim de auxiliar nesta difícil mudança.

**Palavras-chave:** Ansiedade de separação, Inserção no meio acadêmico.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (cleonicemendes10@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (dgonzalez@urisan.tche.br).

## **AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NO ANO DE 2008,2009 E 2010 NO CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN**

**Patrícia Fontana** <sup>1</sup>

**Maria Cristina Gubiani Aita** <sup>2</sup>

Esta pesquisa tem como objeto de estudo os relatórios de autoavaliação institucional da URI, no período de 2008, 2009 e 2010. O objetivo é verificar as contribuições da autoavaliação apontadas pelos professores e alunos na autoavaliação por disciplina, sinalizar possibilidades e limites da autoavaliação, levantando aspectos mais incidentes Na URI campus de Frederico Westphalen. O surgimento do SINAES- Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior em 2004 é considerado um marco histórico na avaliação do Ensino Superior, pois propõe um processo avaliativo que envolve todos os segmentos da Instituição. Um dos componentes da referida lei é a autoavaliação, realizada pelas Comissões Próprias de Avaliação- CPAs, a qual tem como atribuição promover a cultura da autoavaliação. É válido ressaltar que o processo avaliativo deve ser um ato coletivo, onde haja participação de todas as pessoas visando uma construção conjunta e as mudanças necessárias para que a Instituição cumpra com suas responsabilidades sociais. É por ser tão necessária que na URI a Avaliação Institucional é praticada desde a sua criação com uma perspectiva democrática, que se constrói na coletividade, visando à produção da qualidade no Ensino Superior. Diante desta realidade apresentada pelo SINAES a URI acredita e realiza a avaliação Institucional semestralmente e a visa como uma prática democrática e coletiva, ou seja, que envolve todos os sujeitos da comunidade acadêmica. Os resultados obtidos a partir da análise dos gráficos com os percentuais da Autoavaliação institucional realizada pelos alunos no ano de 2008,2009 e 2010 englobando todos os cursos da URI Câmpus de Frederico Westphalen foram significativas e colocaram em evidencia a importância da autoavaliação, para diagnosticar aspectos positivos e fragilidades presentes na Instituição. Em face do exposto percebemos que a Autoavaliação Institucional deve estar integrada no currículo e articulada dentro do planejamento da instituição. Os resultados sinalizados pelos alunos devem ser acolhidos e compreendidos como possibilidade para avançar sempre mais na qualidade do ensino superior.

**Palavras-chave:** Ensino superior, Autoavaliação, Qualidade.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (patriciafontana.imm@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (maita@fw.uri.br).



## **AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NO ANO DE 2009 A 2010 NO CAMPUS DE ERECHIM**

**Maiara Fernanda Fusinato**<sup>1</sup>  
**Nilce Fátima Scheffer**<sup>2</sup>

O Projeto de Pesquisa cujo PTB tem por título Autoavaliação Institucional na URI: contribuições a partir da análise dos resultados obtidos na avaliação por disciplina no ano de 2009 a 2010 no campus de Erechim, é desenvolvido na URI - Câmpus de Erechim e fundamenta-se nos dados dos Relatórios Internos de Autoavaliação Institucional, elaborados pela CPA - Comissão Própria de Avaliação. A Autoavaliação baseia-se a partir das normas do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES. O presente projeto de pesquisa tem por objetivos: Verificar contribuições sinalizadas pelos professores e alunos na Autoavaliação por disciplina no campus de Erechim, no período de 2009 e 2010. Sinalizar possibilidades e limites da Autoavaliação Institucional no campus de Erechim, no período de 2009 e 2010. Levantar os aspectos mais incidentes na avaliação por disciplina do campus de Erechim, no período de 2009 e 2010. Os sujeitos dos processos avaliativos da URI são alunos de graduação, docentes, coordenadores de curso, funcionários técnico-administrativos, gestores e comunidade externa, que avaliam a Universidade de forma global. Sendo assim, a Autoavaliação é um processo de extrema importância dentro da URI, pois é a partir dela que se torna possível identificar os reais problemas da instituição e ir em busca de soluções que melhorem os aspectos mencionados pelos participantes da avaliação na IES. Os resultados da pesquisa entre acadêmicos, professores, coordenadores, gestores e funcionários demonstram o quanto a universidade se empenha em busca do desenvolvimento e aperfeiçoamento de suas ações dentro da instituição, bem como, em questões voltadas para a comunidade externa. Analisando, de maneira geral, os resultados dos processos de Autoavaliação realizados na URI - Câmpus de Erechim, no período de 2009 e de 2010, e dos relatórios internos, é possível afirmar que a universidade se empenhou para sanar os problemas apontados no processo avaliativo e fazer as devidas melhorias.

**Palavras-chave:** Autoavaliação, Instituição, Pesquisa, Resultados.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (mayafusinatto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (snilce@uri.com.br).





## **AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NOS ANOS DE 2009 E 2010 NA UNIDADE DE SÃO LUIZ GONZAGA**

**Leonardo Silveira Farias Da Silva <sup>1</sup>**  
**Dinara Bortoli Tomasi <sup>2</sup>**

Para a universidade, cuja razão de ser encontra-se na prestação de serviços de qualidade à sociedade, a avaliação institucional tem como objetivo buscar a excelência na produção, sistematização e democratização do conhecimento. Na URI, o processo de Autoavaliação é praticado desde a sua criação, ou seja, há mais de vinte anos a Universidade avalia constantemente suas ações, processos, eventos e revê seus planejamentos, considerando o tríplice missão da Universidade: o ensino, a pesquisa e a extensão. Como Instituição Comunitária, a URI mantém-se atenta às demandas da comunidade na qual está inserida. Nesta perspectiva, o Projeto de Pesquisa: Autoavaliação Institucional na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- URI, concepções e contribuições a partir da análise dos resultados obtidos na avaliação por disciplina no período de 2008 a 2010, na unidade de São Luiz Gonzaga visa verificar as contribuições da Autoavaliação sinalizadas pelos professores e alunos ao avaliarem as disciplinas ministradas nos anos de 2008, 2009 e 2010. Em consonância, pretende-se observar as possibilidades e limites da Autoavaliação Institucional, bem como reconhecer os aspectos mais incidentes na avaliação por disciplina da unidade da URI de São Luiz Gonzaga. O primeiro Relatório do Projeto de Pesquisa contemplou a revisão bibliográfica inicial, essencial para a compreensão do processo da Avaliação Institucional, sua relevância, bem como situar o acadêmico bolsista no universo da Pesquisa de Iniciação Científica. No segundo Relatório foi apresentada a análise dos dados obtidos no primeiro e no segundo semestres de 2008, em que se pode identificar como a Instituição é percebida pelos docentes e discentes, quais são os aspectos positivos existentes e o que precisa ser aprimorado. No terceiro relatório fez-se a análise dos dados oriundos da avaliação das disciplinas, realizadas no primeiro e no segundo semestres de 2009. Nesta última etapa, ou seja, no quarto Relatório, apresentamos a sistematização dos dados obtidos no primeiro e segundo semestres do ano de 2010, bem como, a análise contextual das avaliações realizadas na URI - São Luiz Gonzaga, no período de 2008 a 2010, a fim de identificar e responder os objetivos do Projeto de Pesquisa. Além de identificar os dados apresentados no respectivo período, podemos refletir acerca das mudanças ocorridas, considerando os quesitos apontados pelos acadêmicos e professores no processo de avaliação institucional, reconhecendo, portanto, tratar-se de um importante instrumento de gestão. Tendo em vista a relevância do tema abordado, planejou-se um novo percurso investigativo para dar continuidade à busca das contribuições que o processo de Avaliação Institucional traz à Universidade, numa perspectiva emancipatória. O projeto que será executado, nos próximos dois anos, intitula-se: Avaliação Emancipatória na Educação Superior: uma análise de resultados da autoavaliação na URI - São Luiz Gonzaga no período de 2009 a 2015.

**Palavras-chave:** Autoavaliação Institucional, Instrumento de Gestão, Participação Ativa.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (farias\_slg@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (dinara@viacom.com.br).

## **AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: UM ESTUDO DOS DADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO POR DISCIPLINA NOS ANOS DE 2009 E 2010 NO CAMPUS DE SANTO ÂNGELO**

**Elias Adams <sup>1</sup>**  
**Léo Zeno Konzen <sup>2</sup>**

O presente relatório condensa de forma conclusiva, as atividades desenvolvidas no período de agosto de 2012 a julho de 2013. Tem-se operado na comparação dos dados relativos à avaliação das disciplinas no transcurso dos anos, observando oscilações nos indicadores de cada ano. Foram elaborados gráficos que cruzam os percentuais dos anos de 2008 a 2011, numa avaliação geral do campus. A pesquisa seguiu o modelo de análise de dados no comparativo entre os anos, permitindo a geração de 15 gráficos a partir da avaliação dos professores. Com estes gráficos foi possível fazer comparações entre as avaliações dos professores e como os alunos têm avaliado questões similares. Pode-se inferir, a partir deles, que não existem disparidades exacerbadas entre a avaliação dos alunos e a dos professores, o que indica alto grau de fidedignidade nos dados. As oscilações ocorridas nos gráficos entre os anos de 2008 e 2011 indicam mudanças na universidade. Corroborar nesta inferência a similaridade dos gráficos dos alunos e dos professores, sendo ambos no mesmo período, e obedecendo a mesma ordem de oscilação. Partindo do objetivo de avaliar os instrumentos aplicados, pode-se avaliar como boa a qualidade dos instrumentos aplicados, pois eles permitem, por meio de uma leitura, a fragmentação e a construção de linhas específicas para análise. A metodologia aplicada para a análise no presente projeto permitiria uma ampliação para uma grande quantidade de dados ainda não avaliados; inclui-se os gráficos dos técnicos administrativos, comunidade externa, e gestores. Há a possibilidade, ainda, de analisar os gráficos de cada curso em cada uma das questões e de cada disciplina. O conjunto de atores imbricados no processo de avaliação necessita estar incluso na análise. E é esta inclusão que demarca a profundidade possível da Avaliação Institucional, porque, por mais que o projeto esteja voltado à avaliação feita por alunos e professores, é possível incluir a avaliação dos demais atores. É possível e pertinente incluir uma autoavaliação do projeto, na medida em que ele é finalizado neste relatório. A massa de dados disponibilizados permitiria alguns nortes diferentes, olhando de um lugar pós-pesquisa. Pode-se afirmar que as conclusões giram em torno apenas de consolidação e validade dos instrumentos por ora aplicados, dado os correlatos apontados pelos diferentes atores envolvidos e pela verossimilhança de algumas oscilações. A formulação de hipóteses foi, de forma geral, a maior contribuição alcançada pela pesquisa. Os gráficos construídos permitem, ainda, que seja feita uma avaliação das linhas de tendência para os sujeitos correspondentes. Neste sentido, a análise dos dados se inclui como parte do processo de autoavaliação.

**Palavras-chave:** Avaliação Institucional, Professores, Ensino.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (eliasadams.ea@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (leokonzen@urisan.tche.br).

## CONFLITOS DA PASSAGEM ADOLESCENTE E GRUPO DE IGUAIS

**Katiele Simionatto**<sup>1</sup>

**José Vicente Nunes Alcantara**<sup>2</sup>

A presente pesquisa teve como objetivo inserir-se no contexto da adolescência, um dos períodos mais turbulentos/interessante de nossas vidas. É uma fase propícia ao intercâmbio e confronto de experiências, por ser uma passagem atormentada, delicada e criativa, onde o adolescente na transição entre sua casa/família e social/grupo/amigos, busca incessantemente aquilo que lhe é negado pelo mundo adulto. Após autorização da SMED (Secretaria Municipal de Educação) entrou-se em contato com a escola que demandou trabalho com adolescentes, sendo que estes viabilizaram a pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por seus responsáveis. Participaram desse estudo dois grupos de adolescentes entre 13 e 16 anos (no total de 18 adolescentes), estudantes de uma escola de ensino fundamental do município de Santo Ângelo. Foram realizadas quatro sessões de Grupo Focal com cada grupo, em situação de interação livre, com duração de até duas horas cada sessão. Os encontros foram filmados e posteriormente transcritos, respeitando o anonimato dos participantes. O principal objetivo foi analisar a função do grupo na construção da subjetividade adolescente, assim como a assunção dos papéis sexuais, as ações, elaborações, falas e comportamentos presentes nas discussões. Utilizou-se recursos audiovisuais como vídeos para abordar temas como sexualidade, escola, namoro e drogas. Durante as sessões, os adolescentes foram bastante comunicativos, sendo que em nenhum momento houvesse intercorrências. Após a coleta de dados correlacionou-se os dados relevantes com a teoria psicanalítica. O sujeito adolescente encontra-se vulnerável a mudanças, tanto físicas, quanto psíquicas, é nesse período que ele faz a passagem do meio familiar ao meio social, ou seja, o grupo de amigos torna-se seu principal meio de manifestações. Tanto o primeiro grupo, como o segundo trabalhados, demonstraram através de suas discussões perante o grupo, as angústias da fase. Observou-se através desse estudo o quanto é importante o adolescente conviver em grupo para consolidar sua personalidade. O adolescente busca pelo grupo de iguais, pelo fato de sua formação estar em jogo, ou seja, ter turma de amigos é exercitar sua incursão no mundo social. É no caminho para a sua independência, que o adolescente, sentindo-se ora inseguro, ora temeroso, busca o apoio do grupo, que tem importante função, pois facilita o distanciamento dos pais permitindo novas identificações.

**Palavras-chave:** Adolescência, Grupo de Iguais.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (kati.simionatto@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (jalcantara@urisan.tche.br).

## DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Vanessa Hoffmann De Ávila**<sup>1</sup>  
**Dinara Bortoli Tomasi**<sup>2</sup>

Com as exigências do mundo contemporâneo, o ser humano que está em constante transformação, principalmente, em seu modo de agir e pensar, muitas vezes, não valoriza atitudes simples como, por exemplo, separar, de maneira adequada, os resíduos sólidos domésticos, utilizar meios de transporte coletivos e otimizar o uso dos recursos hídricos. Ao oportunizar o espaço à reflexão e ao debate, em sala de aula, muitas crianças e jovens que vivenciam, no seu dia a dia, a não observância de tais atos sentem-se desinteressados pelo assunto, o que dificulta a efetivação de uma prática ambiental significativa. A presente pesquisa ao abordar: Habilidades e competências no currículo escolar: desafios e perspectivas para a educação ambiental busca reconhecer, no processo de ensino e aprendizagem, a importância do desenvolvimento das habilidades e competências ligadas à Educação Ambiental para a formação de outra consciência ambiental, em que os cidadãos assumam, com ética, suas responsabilidades individuais e coletivas pela preservação dos recursos naturais garantidores da vida para as presentes e futuras gerações. Nesta fase da pesquisa, além das leituras bibliográficas realizadas, foram estabelecidas interações com profissionais, envolvidos nesse projeto, que atuam na área educacional e entrevistados cinco professores pertencentes à rede educacional pública e/ou privada de São Luiz Gonzaga. Os questionários foram anteriormente elaborados, aprovados pelo Comitê de Ética e aplicados aos professores envolvidos no projeto. Percebe-se, entre os educadores a falta de formação acadêmica para tratar sobre o assunto, pois a maioria - 80% - dos entrevistados não teve nenhuma disciplina relacionada às questões ambientais, durante a graduação, no entanto demonstram interesse em abordar esse conteúdo em sala de aula. Destacam, também, que muitas ações realizadas nas escolas, sobre as questões ambientais, são isoladas e momentâneas. As reflexões aqui explicitadas, nesta fase do projeto, reforçam a importância da escola e dos educadores diante da Educação Ambiental, contribuindo, assim, para que o currículo escolar contemple um trabalho efetivo e contextualizado, ao abordar os conceitos sugeridos no eixo Vida e Ambiente do Referencial Curricular do Rio Grande do Sul. Enquanto instituição social, a escola necessita operacionalizar práticas docentes interdisciplinares, abordagem de conceitos ecológicos contextualizados, formação de atitudes responsáveis, campanhas ambientalistas com acompanhamento e continuidade, como formas de colaborar na resolução de questões ambientais. As instituições de ensino, na sua maioria, adotam medidas de educação ambiental que visam o envolvimento de seus alunos em uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, possibilitando o acesso ao conhecimento científico e oportunizando a todos os envolvidos a autonomia a atitudes preservacionistas e, assim, agentes da ação sustentável. Desenvolver habilidades e competências em Educação Ambiental supõe, portanto, que estas se tornem vivências para os educandos em seus contextos locais. Ou seja, é preciso dar sentido à teoria estudada em sala de aula, exercitando-a na prática através de projetos escolares, em situações de vida extraescolares.

**Palavras-chave:** Currículo Escolar, Educação Ambiental, Habilidades e Competências.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (vanessa.havila@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (dinara@viacom.com.br).

## **ESTRATÉGIAS DE ESTUDO E APRENDIZAGEM: ATENÇÃO, CONCENTRAÇÃO, MEMORIZAÇÃO, ORALIDADE, LEITURA, ESCRITA E RACIOCÍNIO LÓGICO**

**Luis Henrique Paloski <sup>1</sup>**  
**Rosane De Fátima Ferrari <sup>2</sup>**

O Projeto de Iniciação Científica intitulado de Estratégias Colaborativas para a Efetivação do Estudo e da Aprendizagem na Academia é financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Regional do Médio Alto Uruguai e das Missões. A problemática central desse projeto é: Quais são as estratégias que colaboram para a efetivação do estudo acadêmico e quais são utilizadas pelos estudantes universitários. Assim, o Plano de Trabalho do Bolsista I, envolveu as Estratégias de Estudo e Aprendizagem: Atenção, Concentração, Memorização, Oralidade, Leitura, Escrita e Raciocínio Lógico. Dessa forma, foi discutido os diversos aspectos imbricados no processo de ensino-aprendizado dentro do contexto universitário. Nesse sentido, são problematizadas várias questões relacionadas ao ato de estudar, como a organização, a motivação e os fatores psicológicos envolvidos nessa prática. Na seqüência trabalhou-se com a relação entre o planejamento da vida estudantil e a motivação para estudar, vislumbrando a importância dessas instâncias estarem presentes e claras para o estudante universitário. Depois é analisado o processo de internalização das informações, levando em conta a atenção e as emoções nesse processo. Debateu-se a importância do uso da leitura, da escrita e da oralidade nas instituições de ensino superior. Levando em conta as variações da leitura como a leitura silenciosa, a leitura dinâmica e leitura em voz alta, também são consideradas as dimensões da escrita como a escrita sintetizada, a escrita esquematizada e escrita literal. Sendo que, os objetivos atingidos até o momento foram os seguintes: Pesquisar o que são estratégias de estudo e aprendizagem; Identificar quais estratégias de estudo e aprendizagem referem-se ao contexto universitário; Verificar quais estratégias de estudo e aprendizagem são recomendadas pelos autores da área para os universitários. Então, como a primeira etapa desse projeto compreendia um estudo bibliográfico sobre as estratégias de estudo e aprendizagem, entende-se que esse objetivo central foi contemplado. Na seqüência, dessa pesquisa com o Plano de Bolsista II, buscar-se-á junto aos acadêmicos quais são as estratégias que eles utilizam no estudo acadêmico e quais trazem resultados eficazes. Essa busca será feita através de entrevistas estruturadas com os universitários, observando critérios éticos da pesquisa. Neste percurso, têm-se que são inúmeras as técnicas que ajudam a aumentar a memória, concentração, atenção, leitura, oralidade, escrita e o raciocínio lógico, daí a importância de pesquisá-las, a fim de oferecer subsídios aos acadêmicos no que tange a efetivação da aprendizagem no contexto universitário.

**Palavras-chave:** Estudante Universitário. Estratégias de Estudo. Estratégias de Aprendizagem.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (luishenriquepaloski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (rosane@fw.uri.br).





## ESTUDOS EM REPRESENTAÇÃO SOCIAL - TEMA LIXO - ANO 1

Suélen Razzia <sup>1</sup>

Felipe Biasus <sup>2</sup>

Como um dos grandes problemas enfrentados pela sociedade ao longo do tempo, as consequências provocadas pela geração desenfreada de lixo e destino inadequado dos resíduos sólidos, revelam a necessidade cada vez mais incisiva de discussão da questão ambiental, principalmente porque a temática do lixo se constitui como uma preocupação não só do ponto de vista ambiental como também social, sanitário, econômico e político. Este estudo se estabelece no âmbito da Psicologia Social com interface nos estudos da Psicologia Ambiental, enquanto um estudo de campo, exploratório e descritivo que tem por objetivo geral comparar a representação social do lixo para moradores do centro e de bairros periféricos da cidade de Erechim - RS. Além disso, buscou verificar como é proposto o gerenciamento do lixo produzido na cidade e levantar o conhecimento dos participantes frente à rota, horários e destino do lixo gerado no município. Fundamenta-se na Teoria das Representações Sociais (TRS), a partir da qual é possível conhecer o saber do senso comum, socialmente constituído e partilhado a respeito do fenômeno lixo. Neste primeiro ano de pesquisa, a coleta de dados, através de entrevistas semiestruturadas, foi realizada junto ao centro da cidade de Erechim, com 30 participantes, sendo dez homens e vinte mulheres, distribuídos em três grupos etários. Com auxílio de um mapa do centro do município, as 160 (cento e sessenta) quadras foram numeradas para sorteio das 30 (trinta) que constituíram a amostra. Áreas verdes, órgãos públicos, indústria e comércio não foram considerados na numeração das quadras por corresponderem a regiões pouco ou não habitadas. Em cada quadra, a escolha da residência para a entrevista ficou a critério da bolsista no momento da coleta de dados, estabelecendo-se por conveniência. A análise dos dados obtidos a partir das trinta entrevistas foi realizada com auxílio do software ALCESTE (Analyse Lexicale par Contexte dun Ensemble de Segments de Texte). A classificação hierárquica descendente realizada pelo programa permitiu identificar três classes em que as ideias dos participantes foram organizadas que apontam para uma representação social relativa ao comportamento em relação ao lixo, diferente de estudos que relacionam lixo à sujeira, doença, imundice e poluição. Sugere-se que alterações no gerenciamento local do lixo, às quais a população precisou se adequar, e ações sociais em prol da sustentabilidade e educação ambiental estão colaborando para um processo de mudança da representação social estudada.

**Palavras-chave:** Representação Social, Lixo, Psicologia Ambiental.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (suelenrazzia@ibest.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (febiasus@yahoo.com.br).



## **INCENTIVO À CARREIRA DOCENTE: O ESTADO PROTAGONISTA OU REGULADOR?**

**Tais Regina Freu<sup>1</sup>**  
**Edite Maria Sudbrack<sup>2</sup>**

Este trabalho intitulado como: Incentivo à Carreira Docente: o Estado protagonista ou regulador, tem como o propósito de verificar as relações entre os Programas de Apoio à Docência e busca pelas licenciaturas. O caminho metodológico usado foi a abordagem qualitativa e descritiva do tema exposto, coletando informações pelo procedimento de levantamento de dados através de questionários, que foram aplicados com os sujeitos. A pesquisa foi realizada com todas as licenciaturas que participam do projeto PIBID da URI - Câmpus de Frederico Westphalen no ano 2013, sendo elas: Pedagogia, Letras, Ciências Biológicas, Filosofia e Matemática. O estudo tem caráter exploratório, no entendimento de sua relevância para a compreensão da temática. Durante esta primeira etapa da investigação, utilizamos a análise de textos teóricos que contêm programas de incentivo à docência, relacionando-os com estudos teóricos no campo da profissionalização. Assim, pretendemos contribuir para o entendimento das discontinuidades de algumas medidas educacionais, procurando evidenciar a influência que os programas de apoio à carreira docente têm no ingresso e na permanência em um curso de licenciatura, bem como para a construção da formação do professor. Nesta ótica, nos focamos nos saberes profissionais dos professores, ao que vale dizer, os saberes mobilizados e colocados em prática; referimo-nos a saberes em sentido amplo, os quais retratam as competências, habilidades, atitudes, talento, saber-fazer. Nesta perspectiva, é crucial obter o entendimento de que os saberes que orientam o ensino não estão circunscritos apenas a um conhecimento específico, mas, abrem-se numa gama variada de questões, objetos, posturas relacionadas ao ofício. Neste sentido, a implementação de Programas de Incentivo à Docência, tais como PIBID, PIBIC-EM, PARFOR, FIES, entre outros, ganham ênfase e significado. Visualizamos, com isso, que a abrangência de tais políticas educacionais, refletidas pelos programas, remete-nos ao espaço onde se manifesta a gestão da educação. Sobre este aspecto a pesquisa teve como foco, o programa PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), uma ação conjunta do Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Superior - SESU, da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. O programa enfatiza a valorização do magistério e a melhoria da qualidade da educação básica brasileira. O contato com a Escola campo contribui na organização das atividades, pois é neste meio que os envolvidos, aprendem e são inseridos no processo de ensino e aprendizagem, interagindo com a realidade, tanto com o grupo, quanto com supervisores, orientadores e alunos.

**Palavras-chave:** PIBID, Formação docente, Qualidade e Educação.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (taisregina@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (sudbrack@fw.uri.br).



## INTRODUÇÃO À PESQUISA EM PSICOLOGIA NA ABORDAGEM SISTÊMICA DAS RELAÇÕES FAMILIARES

Lídia Gabriele Seitenfuss Gehlen<sup>1</sup>  
Eliana Piccoli Zordan<sup>2</sup>

Ruptura do Laço Conjugal: novos papéis e novas relações A separação conjugal é um fenômeno cada vez mais frequente e que gera mudanças para todos os envolvidos. As repercussões da separação atingem diferentes âmbitos da vida pessoal, familiar, profissional e social, podendo ser positivas ou negativas. Neste sentido, esta pesquisa objetivou compreender as repercussões do processo de separação conjugal e suas implicações para a nova realidade familiar, a constituição dos novos papéis como ex-cônjuges e as relações pais e filhos. Os participantes foram seis homens e seis mulheres, de nível sócio-econômico e cultural médio, que tinham rompido a primeira relação conjugal (oficializada ou não, isto é, casamento ou união estável), com no mínimo um(a) filho(a) desta união e que ainda não estavam convivendo com um(a) novo(a) parceiro(a). Utilizou-se como instrumentos para a coleta de dados uma entrevista semi-estruturada para investigar os aspectos relacionados à separação conjugal e o Familiograma para avaliar a afetividade e o conflito entre as díades: participante e ex-cônjuge e participante e filhos. Como resultados identificou-se que a maioria das mulheres permaneceu com a guarda do(a)s filho(a)s e residindo na casa, enquanto que os homens, em alguns casos retornaram para a casa dos pais. Verificou-se que o período imediato após a separação foi marcado por sofrimento, revolta, tristeza, difícil aceitação e ansiedade que repercutiram em diferentes âmbitos da vida. Apesar desta percepção predominantemente negativa, participantes de ambos os sexos referiram que a separação foi entendida como necessária, melhorando, em alguns casos, a sua qualidade de vida e também as dos filhos. Tanto eles quanto elas afirmaram ter, atualmente, um bom relacionamento afetivo com os filhos com predomínio de emoções positivas. Quanto ao relacionamento entre os ex-cônjuges predominaram sentimentos negativos que parecem estar repercutindo no exercício da coparentalidade, sendo que a parentalidade tem ficado mais ao encargo da mãe. Elas após a separação voltaram-se mais para questões profissionais, enquanto eles para questões relacionadas ao convívio social. Os filhos foram apontados tanto como facilitadores na adaptação à separação quanto dificultadores para que esta ocorresse.

**Palavras-chave:** Separação conjugal, Novos papéis, Adaptação, Fatores facilitadores, Fatores dificultadores.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (lidigehlen@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (epzordan@uri.com.br).



## **MUDANÇA NA REPRESENTAÇÃO MENTAL DO SELF E DO OBJETO EM ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS TRAUMÁTICO SUBMETIDOS À PSICOTERAPIA PSICODINÂMICA BREVE**

**Marilia Borba Candaten <sup>1</sup>**  
**Denise Zanatta <sup>2</sup>**

O projeto de iniciação científica Mudanças terapêuticas na psicoterapia psicodinâmica breve em adolescentes com transtorno de estresse pós-traumático, vinculado ao curso de psicologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus de Frederico Westphalen apresenta como objetivo principal investigar as mudanças na representação mental de pacientes que são submetidos à psicoterapia psicodinâmica breve no Serviço de psicologia da universidade. O projeto iniciou-se no segundo semestre do ano letivo de 2012, pautado em seu cronograma, os primeiros meses foi destinado à pesquisa bibliográfica a fim de estruturar sua fundamentação teórica, como resultado, um artigo foi encaminhado para publicação. Sendo assim, a aquisição teórica realizada até o momento é imprescindível para a qualificação das práticas realizadas durante o desenvolvimento do projeto, bem como contribuem de forma positiva para as consequentes construções teóricas que vêm a colaborar com o meio científico. Com o desenvolver do projeto, percebeu-se que o transtorno de estresse pós-traumático não é uma demanda atual no Serviço de psicologia. Devido a isso, optou-se por ampliar o foco de pesquisa para as mudanças terapêuticas que ocorrem em adolescentes submetidos à psicoterapia de orientação analítica, sem especificar a psicopatologia. Dessa forma, no início do mês de Julho iniciamos a aplicação do Inventário de Relações Objetais, no qual é solicitado ao paciente a descrição das seguintes pessoas: pai, mãe, irmã(o), amigo(a) ou namorado(a), terapeuta, ele(a) mesmo, animal de estimação. Esse questionário está sendo aplicado no início da psicoterapia, e será aplicado novamente mais duas vezes com um intervalo de tempo para que se possam verificar as mudanças na representação mental. Além disso, o projeto de pesquisa visa a constante aquisição teórica sobre a temática, bem como produções literárias e consequentemente a divulgação do trabalho realizado.

**Palavras-chave:** Mudança Terapêutica, Representação Mental, Psicoterapia de Orientação Analítica.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (mariliacandaten@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (denisez@uri.edu.br).

## MÚSICA X EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN-RS

Naiara Andreatto Da Silva <sup>1</sup>

Juliane Claudia Piovesan <sup>2</sup>

Esse estudo é resultado de uma pesquisa, intitulada A importância da música na Educação: uma análise na Educação Infantil e Anos Iniciais do Município de Frederico Westphalen-RS, que ao longo de dois anos, objetivou analisar a importância da música para o desenvolvimento humano, como ela pode influenciar no processo de desenvolvimento das crianças e como é trabalhada nas Escolas de Educação Infantil e Anos Iniciais do Município de Frederico Westphalen. Esta investigação encontra-se embasada em autores como Rubem Alves, Esther Beyer, Vera Lúcia Pessagno Brescia, Nicole Jeandot, Georges Snyders e Jota Morais, entre outros, que, em seus escritos vislumbram e mostram a importância da música para o ser humano e para o processo educativo, sendo este um estudo qualitativo, pois recorre a compreensão, aplicação, análise da importância da música no processo construtivo de ensino aprendizagem e no desenvolvimento da criatividade, da concentração e da autonomia das crianças das escolas de Educação Infantil e Anos Iniciais do Município de Frederico Westphalen. Na tentativa de aprofundar as questões teóricas que norteiam a problemática da pesquisa realizou-se um estudo bibliográfico acerca da música e após, entrevistas e observações nas escolas de Educação Infantil e Anos Iniciais do Município de Frederico Westphalen. Em face a essa realidade, o que se percebeu, pela pesquisa é que ainda nas escolas, a música continua sendo um refúgio ou algo mecânico para datas comemorativas. Mas contrapondo-se a isto, pode-se afirmar que ela não é só uma questão de interferência na educação da criança, é uma necessidade, que deve ter espaço consagrado e rotineiro. Nesse sentido, ensinar e aprender música e com música na escola de Educação Infantil e Anos Iniciais precisa ser constituído como processo de ensinar e aprender conscientemente ao desenvolvimento da criança, tornando-a mais conhecedora, em termos culturais e multiculturais.

**Palavras-chave:** Educação Musical, Aprender e ensinar, Educação Infantil, Anos Iniciais.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (naiazinhaandreatto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (juliane@fw.uri.br).



## **O FAZER TEOLÓGICO LATINO-AMERICANO: ABORDAGEM METODOLÓGICA A PARTIR DE C. BOFF E G. GUTIÉRREZ**

**André Paulo Junges <sup>1</sup>**  
**Fábio César Junges <sup>2</sup>**

O Plano de Trabalho O fazer teológico latino-americano: abordagem metodológica a partir de C. Boff e G. Gutiérrez volta-se para a retomada do fazer teológico da Teologia da Libertação (TdL). A pesquisa centrou a atenção tanto na realidade teórica quanto na realidade existencial e eclesial. Buscou encontrar um acesso para a compreensão da construção metodológica que se dá na TdL. O problema central está localizado na problemática metodológica da TdL, apresentada pelo próprio Boff. Para o autor, é necessário fazer uma revisão, reformulação e redefinição epistemológica da TdL. Desta problemática, emergiram duas hipóteses. A primeira, Boff compreende o labor teológico de modo distinto dos demais teólogos da libertação, portanto, de modo distinto de Gutiérrez fazer teologia. A segunda apresenta as rupturas e modificações no pensamento de Boff, ao longo de sua construção, que ocorrem por meio da formulação histórica e pelos desafios que se apresentam na comunidade eclesial e social, processo que também Gutiérrez vai realizando ao longo de sua construção teológica, claro que de maneira distinta de Boff. Diante dessas duas hipóteses lançadas de antemão na leitura dos autores em questão, foi estudado o pensamento de Boff na tentativa de constatar a forma como ele construiu metodológica e epistemologicamente a TdL. Num segundo momento, procurou-se compreender como Gutiérrez tem elaborado a sua TdL, a partir de que pressupostos e no uso de que metodologia ele vai fazer teologia. Observados esses elementos, foi efetuado um ordenamento sistemático de rupturas ou guinadas compreensivas, identificar as principais contribuições e apontar pressupostos, limites, condições e a estrutura metodológica da TdL dentro do pensamento de Boff e Gutiérrez. Do estudo realizado, percebeu-se o quanto a TdL, de modo especial no Brasil com a influência de Boff, tem se preocupado não somente com os oprimidos e com o processo de libertação, mas também com os pressupostos epistemológicos deste novo modo de fazer teologia na América Latina. Diante da urgência de se dar conta de problemas sociais e políticos, a TdL, em seu início, não conseguiu dar conta de todas as exigências epistêmicas. Com o passar do tempo, foi elaborando de modo mais sistemático as mediações sócio-analítica, hermenêutica e teórico-prática.

**Palavras-chave:** Teologia da Libertação, Metodologia, Epistemologia.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (jungesandre@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (fabiocesarjunges@yahoo.com.br).



## OS FILMES E OS ESTUDOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Camila Carvalho Rauber <sup>1</sup>

Neusa Maria John Scheid <sup>2</sup>

O projeto teve como objetivo investigar a contribuição do cinema para a melhoria da educação científica escolar em nosso país. Parte-se do pressuposto de que os filmes são fontes valiosas de relação da realidade com o conteúdo a ser discutido, pois se trata de uma forma de linguagem mais próxima dos estudantes e distinta das empregadas normalmente nas aulas. Além de serem ótimos instrumentos para o desenvolvimento de conteúdos científicos escolares, alguns filmes podem tornar-se bons instrumentos para questionar as concepções de ciências presentes no cotidiano escolar. A utilização do cinema como veículo e ferramenta de ensino e de aprendizagem oportuniza focar os aspectos culturais, históricos, econômicos e políticos, proporcionando uma visão integral do cinema enquanto mídia educativa. A inserção de novas estratégias de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem é primordial para a inovação pedagógica e a adequação às mudanças sociais com a finalidade de proporcionar uma formação integral aos cidadãos. Foram realizadas atividades como revisão da literatura, para uma melhor compreensão e entendimento do assunto estudado e trabalhado, e foram assistidos filmes que apresentam potencial para a utilização em atividades de educação ambiental. Os resultados obtidos através da literatura utilizada e dos filmes assistidos indicam que podemos utilizar este recurso como forma de melhorar a aprendizagem de estudantes e auxiliar no processo de desenvolvimento sócio-cultural dos futuros cidadãos. Os filmes são capazes de transformar, de desenvolver senso crítico nas pessoas frente aos mais diversos assuntos. Os oito filmes analisados apresentam possibilidades para desenvolver estudos de educação ambiental, de maneira mais dinâmica e que transponha as barreiras da sala de aula regular. Dessa forma, conclui-se que é possível sensibilizar os alunos sobre a temática Educação Ambiental utilizando filmes, contribuindo na formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Cinema e educação, Filmes e cidadania.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (camila-rauber@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (neusas@urisan.tche.br).





## **PAULO FREIRE, EDUCAÇÃO POPULAR E A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL**

**Laís Francine Weyh<sup>1</sup>**

**Cênio Back Weyh<sup>2</sup>**

O relatório final apresenta os estudos desenvolvidos, no plano de trabalho Paulo Freire, Educação Popular e Transformação Social, no período de agosto de 2012 - 2013, relacionado ao tema do Projeto de Pesquisa, denominado Processos Participativos e a Educação Popular: A Contribuição de Paulo Freire na perspectiva da construção de uma sociedade menos desigual, por isso, mais humana, justa e democrática. Assim, buscou-se compreender as contribuições de Paulo Freire, enquanto educador-militante, entendendo de que forma a pedagogia freireana, sua práxis educativa, está relacionada com os processos participativos emancipatórios de transformação social, principalmente em relação às classes populares, setores oprimidos e marginalizados. Quanto às características, a investigação apresenta-se como bibliográfica, qualitativa e exploratória, tendo como referencial teórico, autores como Brandão (1995;2001;2006), Carrillo (2008), Costa (1984), Figueiredo (2009), Freire (1983a; 1983b; 1999; 2000; 2003; 2012), Freire;Nogueira (2002), Jiménez (1989a;1989b), Santos (2008), Weyh (2011), Zitkoski (2000). A prática da pesquisa foi realizada através de encontros semanais de 20 horas nas dependências da universidade. Destas 20 horas, a maior parte diz respeito a leituras dirigidas, orientação individual ou grupal, com o orientador. Procurou-se também participar de eventos que possibilitassem entrar em contato mais profundo com o mundo acadêmico em diferentes instituições. Desse modo, acredita-se que o projeto desenvolvido é de suma importância, no sentido de descobrir a educação popular à luz do pensamento e prática pedagógica de Paulo Freire, elementos potencializadores capazes de transformar a realidade, através da sua problematização. Contudo, a redução das desigualdades só será possível quando as massas populares se engajarem, participarem ativamente da sociedade e puderem, através da educação conscientizadora, dizer a sua palavra com autonomia e cidadania responsável de quem quer um amanhã melhor para todos nós.

**Palavras-chave:** Paulo Freire, Educação Popular, Transformação Social, Participação, Diálogo.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (laisinha\_weyh@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (ceniow@urisan.tche.br).

## PEDAGOGIA DA LUTA, PAULO FREIRE E EDUCAÇÃO POPULAR

Giseli Pricila Moreira Klein <sup>1</sup>

Cênio Back Weyh <sup>2</sup>

O relatório visa explicitar os estudos feitos no Plano de Trabalho: Pedagogia da Luta, Paulo Freire e Educação Popular, referente ao Projeto de Iniciação Científica, intitulado Processos Participativos e a Educação Popular: a contribuição de Paulo Freire. O objetivo deste trabalho buscou desenvolver um estudo compreensivo sobre a Pedagogia da Luta e da Educação Popular na perspectiva de Paulo Freire. Os objetivos específicos buscaram: a) Caracterizar a Pedagogia da Luta como ferramenta fundamental para a Educação Popular; b) Compreender a importância e o significado da Pedagogia da Luta na busca por uma sociedade mais justa e menos feia; c) Identificar as contribuições da Educação Popular para a prática educativa progressista. A pesquisa caracterizou-se como bibliográfica e qualitativa, na qual a sistemática de estudos consistiu em leituras e estudos de livros, capítulos, e textos, Dentre os principais autores que embasaram a investigação pode-se citar: Paulo Freire, Conceição Paludo, Carlos Alberto Torres, Carlos Rodrigues Brandão, Ana Maria Araújo Freire e Marlene Ribeiro, dentre outros estudiosos. A partir desses estudos percebeu-se que a luta pela conquista de direitos fundamentais a todos é um dos traços característicos da Educação Popular. Nesse processo, evidenciou-se um instrumento necessário à Educação Popular, ao qual foi denominado aqui como Pedagogia da Luta. Esta Pedagogia está comprometida com a busca de uma sociedade onde caibam todos. Assim, compreende-se que as abordagens de Paulo Freire são muito válidas, na medida em que o educador coloca que é preciso partir de uma Pedagogia do Oprimido na perspectiva de superar a cultura de dominação, para que então os sujeitos consigam fazer uma leitura de mundo e, a partir das possibilidades que se apresentam no momento, se engajem numa práxis que vise a construção de um mundo melhor. Nisso a utopia de sonhos possíveis em uma espera inquieta são fundamentais, pois o sonho também pode ser um motor da história.

**Palavras-chave:** Educação Popular, Pedagogia da Luta, Paulo Freire.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (picudogio@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (ceniow@urisan.tche.br).



## **PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM E DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NA ANATOMIA HUMANA**

**Cléton Salbego <sup>1</sup>**

**Elaine Maria Dias De Oliveira <sup>2</sup>**

A Anatomia Humana é a ciência que estuda, macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados. Essa ciência busca o maior conhecimento do corpo humano, para que ocorra uma melhor aprendizagem. Para tanto é necessário a utilização de recursos didáticos apropriados para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Esta pesquisa teve como objetivo, investigar as percepções acadêmicas ao que tange o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Anatomia Humana, presente nos cursos de Ciências Biológicas, Enfermagem, Farmácia e Psicologia. Neste primeiro ano de vigência da Bolsa de Iniciação Científica (PIIC-URI) estamos desenvolvendo a pesquisa abrangendo apenas os Cursos de Graduação em Ciências Biológicas e Enfermagem, no intuito de obtermos maior resolutividade deste estudo. Assim, desenvolveu-se uma pesquisa de cunho qualitativo com caráter descritivo e exploratório que teve por cenário de estudo a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santiago e como sujeitos, dez estudantes do curso de Ciências Biológicas bem como, dez do curso de Enfermagem, ambos regularmente matriculados na disciplina em questão e frequentando o Laboratório de Anatomia Humana da Instituição. Os depoimentos foram coletados a partir de uma entrevista semiestruturada, e analisados à luz da análise do conteúdo proposta por Leopardi (2001). Desse modo, dos discursos emergiram duas categorias referentes a percepção acadêmica sobre o processo de ensino e aprendizagem em Anatomia Humana: Visão Acadêmica sobre o Processo de Ensino e Aprendizagem; A Relevância da Anatomia Humana para a Formação Profissional. A abordagem qualitativa permitiu estimular os entrevistados a pensarem livremente sobre o significado, pois mostrou aspectos subjetivos e atingiu motivações não explícitas, permitindo uma compreensão das percepções apresentadas pelos acadêmicos, sujeitos deste estudo, sobre o ensino e a aprendizagem. Conclui-se que a percepção dos acadêmicos dos cursos de Ciências Biológica e Enfermagem determinam-se nos obstáculos enfrentados para ocorra uma aprendizagem efetiva. Os conteúdos apresentam grande número de estruturas, com nomes incomuns e de intrincada compreensão. Por vários momentos estas dificuldades despertam nos estudantes sentimentos de impotência, de desânimo, pois segundo os participantes, a Anatomia Humana não é uma disciplina a ser aprendida, mas sim decorada. Assim, os próprios estudantes trazem contribuições para melhorar a metodologia da disciplina, citando, a importância da utilização de exercícios diários, aliar os estudos teóricos aos práticos, reduzir o intervalo entre as aulas e proporcionar mais horários para as aulas práticas extraclasse. Outras questões trazidas para discussão foram os aspectos relacionados a disponibilidade de tempo para estudos práticos, uma vez que, o laboratório de Anatomia em nossa Universidade dispõe de aulas extraclasse apenas no período diurno; rotina de trabalho, pois uma característica dos alunos é que a grande maioria trabalha durante o dia para poder financiar seus estudos; e o tempo em que estes estudantes estiveram afastados dos estudos, que contribui diretamente na aprendizagem.

**Palavras-chave:** Percepções Acadêmicas, Anatomia Humana, Ensino e Aprendizagem.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (cletonsalbego@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santiago (elaine@urisantiago.br).



## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E VIOLÊNCIA DE GÊNERO: O QUE DIZEM AS MULHERES

Larissa Dalcin <sup>1</sup>  
Lizete Dieguez Piber <sup>2</sup>

Neste projeto, de acordo com o plano de trabalho do bolsista foi proposto a realização de grupos focais com mulheres que tenham sido vítimas de violência de gênero, para podermos verificar as representações sociais das mesmas, porém, por mais mobilizada que a bolsista esteve, houve uma recusa muito grande por parte das mulheres, sendo que não foi possível a realização de grupos, apenas de entrevistas individuais. Esta resistência pode ser entendida como uma fuga da própria realidade que vivem, não querendo falar sobre o assunto, como se isso não fizesse parte de suas vidas. Nestas entrevistas, percebeu-se que as mulheres vítimas de violência observam o feminismo como algo que diga da sensibilidade da mulher, e que esta, ao mesmo tempo que deve ser sensível, tem que ser forte. Ainda, verificou-se que estas mulheres acreditam que a violência ocorre principalmente por causa de bebidas alcoólicas e por causa do machismo existente e sustentado pela nossa sociedade. Elas ainda relatam que a violência se produz na infância, que é algo que vem com a pessoa, e que não iremos conseguir mudá-la. Estas vítimas ainda expressão que se há culpados por esta violência ocorrer, este é a própria sociedade que não busca mudanças em relação ao tema. Portanto, é preciso que existam a cada dia mais estudos relacionados a esta temática, bem como, pessoas mais preparadas e mais humanizadas para fazer o acolhimento destas mulheres vítimas, pois, com toda certeza, falar sobre esta realidade e romper com a relação é muito sofrido, e muitas vezes elas não recebem o apoio necessário para que possam se restabelecer tanto psicologicamente quanto economicamente.

**Palavras-chave:** Representações Sociais, Violência, Mulheres.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (laridalcin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (lizeted@urisan.tche.br).

## **REVISITANTO PAULO FREIRE: VIRTUDES NECESSÁRIAS AO EDUCADOR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO HUMANIZADORA**

**Mariluci De Souza**<sup>1</sup>  
**Idanir Ecco**<sup>2</sup>

No presente relatório constatamos os interesses por abordar e investigar a partir de pressupostas da teoria freiriana valores necessários para uma educação veemente humanizadora. Essa busca pelo pensamento de Freire nos possibilita a compreensão de uma educação que oportunize as ideias com mais intensidade do que uma simples técnica docente. Esse conhecer e investigar os valores necessários para educadores consiste em, mais que defender, comprometer-se com o processo educacional humanizador, pois entendemos que as virtudes são valores necessários para a construção de uma sociedade mais humana. A pesquisa aprofunda as obras de Paulo Freire em busca dos saberes que ele constrói a fim de investigar a vocação humanista e libertadora que Freire trata na sua Pedagogia. Assim, consideramos que a educação se completa e abre suas portas para a libertação somente quando a humanização se faz presente na sua pedagogia, pedagogia está que deve fazer parte da formação do educador. A riqueza da concepção freireana de educação está contida na afirmação de que os humanos educam-se em comunhão: Ninguém educa ninguém, como tão pouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 1983a, p. 79). Portanto a educação se caracteriza em um ato puramente humano e necessário para o faze-se humano e exercido por um ato político. Os escritos freireanos continuam motivando muitos estudos nos vários campos do saber, devido aos desdobramentos que potencializam. Neste particular, objetiva-se inquirir sobre as virtudes na pedagogia freireana como fundamentação para a educação humanizadora que possibilite a construção de homens que buscam a prática da liberdade.

**Palavras-chave:** Valores, Freire, Educação, Humanizadora, Virtudes.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (mariluci.souza.piovesa@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (idanir@uri.com.br).

## VÍNCULO PAIS-CRIANÇA, CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE E DO SUJEITO PSÍQUICO NO SEGUNDO ANO DE VIDA

Ana Carolina Gonsiorkiewicz <sup>1</sup>

José Vicente Nunes Alcantara <sup>2</sup>

O presente relatório final visa abordar as etapas do desenvolvimento de bebês que estão completando seu segundo ano de vida. Durante o tempo de pesquisa foram realizadas entrevistas e observações com as famílias, as quais os bebês participantes fazem parte. Dois dos bebês nasceram antes do tempo gestacional dito padrão que é de 37 semanas, sendo assim, pré-termos ou prematuros e os outros dois chamados de a termos, ou seja, nascidos dentro do tempo padrão já mencionado. Estas famílias já eram participantes de um projeto anterior, e após concordarem e assinarem o Termo De Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE), contribuíram com suas vivências e suas experiências. Com os dados coletados nota-se a importância, do brincar atividade esta que é a principal ferramenta de elaboração das angústias causadas pelo desenvolvimento físico e psíquico, as novas capacidades físicas alcançadas pelos bebês também representam um papel fundamental na caminhada desenvolvimental, elas resultam em uma maior autonomia dos bebês e exigem do pais uma maior tolerância e também algumas proibições. No momento os bebês participantes da pesquisa que antes estavam apenas se habituando à distância da mãe agora já têm consciência total que eles e as mães são pessoas diferentes o que causa mudanças em seu comportamento exigindo das mães muito de sua atenção psíquica. Em suma o vínculo estabelecido desde a gestação e como o mesmo foi constituído é o que agora move as diferenças de uma família para a outra, e não o tempo que durou a gestação ou quando aconteceu o parto.

**Palavras-chave:** Segundo ano de vida, Bebês, Separação individuação, Brincar, Vinculo.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (aniiinhag@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (jalcantara@urisan.tche.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

## A EPISTEMOLOGIA DE BACHELARD E MORIN E AS IMPLICAÇÕES NO MUNDO ACADÊMICO JURÍDICO

**Evandro Pasterchak**<sup>1</sup>  
**Jean Mauro Menuzzi**<sup>2</sup>

O atual relatório tem como principal objetivo repensar o conhecimento atual, em especial a educação jurídica, a fim de compreender o desafio da complexidade, bem como de superar o pensamento disjuntivo, em prol da implementação do conhecimento jurídico complexo, visto que nenhum problema particular pode ser pensado de maneira correta fora de seu contexto. Ademais, o atual relatório quer demonstrar que uma das principais marcas de congruência entre os autores estudados é a crítica ao pensamento científico clássico, evocando a ideia da complexidade na ciência. Ao tratar da epistemologia, como reflexão histórica crítica da produção de conhecimento científico. Dessa forma, Bachelard, Morin e Deisy Ventura, propõem uma ruptura no conhecimento científico, tornando-o apto a atender ao conjunto de mudanças da globalização e ao consoante posicionamento multicultural exigido. Para isso, evocam a necessidade de um pensamento complexo que rompa com as atuais fragmentações nas mais diversas áreas do conhecimento. Entretanto, é preciso saber que a complexidade não é a chave do mundo, mas o desafio a ser enfrentado. O pensamento complexo busca revelar e, por vezes, ultrapassar o desafio. Ademais, a educação complexa não produz nem determina o modo de compreender. Pode somente iniciar a estratégia do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer os traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinismos ou leis gerais, a conceber a multiplicidade de toda entidade em vez de distingui-las em categorias separadas ou de agrupa-las em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada. No que constam as obras dos referidos autores, a complexidade surge como paradigma, como dificuldade e não como uma solução, resposta. A questão é saber se há uma possibilidade de responder ao desafio da incerteza e da dificuldade. Por muito tempo, acreditava-se que o erro das ciências humanas e sociais era o de não poder se livrar da complexidade aparente dos fenômenos humanos para se elevar à dignidade das ciências naturais que faziam leis simples, princípios simples e conseguiam que, nas suas concepções reinassem a ordem do determinismo. Atualmente, percebe-se que existe uma crise da explicação simples nas ciências, biológicas e físicas: desde então, o que parecia ser resíduo não científico das ciências humanas, a incerteza, a desordem, a contradição, a pluralidade, a complicação etc., faz parte de uma problemática do conhecimento científico.

**Palavras-chave:** Epistemologia, Conhecimento científico, Conhecimento complexo.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (evandro\_pasterchak@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (menuzzi@fw.uri.br).



## **A INTERNALIZAÇÃO DOS TRATADOS DE DIREITOS HUMANOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

**Patricia Bertoletti Tranquillo**<sup>1</sup>  
**Renata Egert**<sup>2</sup>

O presente relatório visa agora explorar com maior ênfase Os Tratado de Direitos Humanos e sua Internacionalização no Brasil, demonstrando as fases de internacionalização dos tratados internacionais esclarecer a hierarquia normativa dos tratados quando internalizados no ordenamento jurídico brasileiro, além da hierarquia normativa dos tratados de direitos humanos no ordenamento jurídico brasileiro, que se diferenciam pelas alterações trazidas pela Emenda Constitucional nº 45/2004. Muito Estados consideram os tratados de direitos humanos como de importância diferenciada dos demais tratados realizados na esfera internacional, por vezes com hierarquia superior. Conforme Marcelo Varela, o fundamento do destaque e consideração aos tratados de direitos humanos diz respeito ao sentido da norma, assim, o tratado não seria uma obrigação em relação aos demais Estados, mas sim uma obrigação em relação aos indivíduos de cada Estado. Os tratados ratificados e internalizados pelo Brasil integram o direito interno e devem ser utilizados como qualquer outra norma infracoconstitucional, regulando a matéria à qual se destina, a própria Constituição Federal estabelece a equiparação à lei infraconstitucional. O tratado terá, portanto, o valor normativo da norma suficiente para regular o tema. Não importa se no direito interno a matéria apenas poderia ser regulada por lei ordinária ou por lei complementar. O Direito Internacional surge como um instrumento capaz de estabelecer o consenso entre os diversos ordenamentos internos. Os Estados, cada vez mais heterogêneos, optam por abrir mão da sua soberania absoluta e ilimitada para pôr fim aos conflitos de interesses. Sendo assim, o Direito Internacional representa uma ordem jurídica hierarquicamente superior que limita o poder soberano dos Estados.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos, Internacionalização de Tratados, Ordenamento Jurídico, Direito Internacional.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (pati\_bertoletti@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (renata@fw.uri.br).

## **A MEDIAÇÃO COMO MEIO DEMOCRÁTICO DE ACESSO JUSTIÇA: UMA ANÁLISE DA RESOLUÇÃO Nº 125, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2010 DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA**

**Nadja Caroline Hendges <sup>1</sup>**  
**Janete Rosa Martins <sup>2</sup>**

O poder judiciário não consegue mais dar conta de suas atividades, seja por falta de servidores públicos, seja pelo grande número de demanda processual ou pela falta de sensibilidade de lidar com os conflitos. Para tanto, faz-se necessária a utilização de novas formas de tratamento para solucionar os conflitos judiciais. A mediação é um desses institutos que propõem opções diferenciadas aos conflitantes. Diante disso questiona-se: De que forma a mediação pode atuar como política pública de inclusão social e facilitadora de acesso à justiça? A mediação é um método alternativo de tratamento de conflito que está cada vez mais presente no mundo globalizado, sendo considerada, como um novo paradigma na resolução de conflitos, na medida em que é confidencial, mais econômica, célere, voluntária e preserva o poder das partes de decidirem qual o melhor acordo, uma vez que nem sempre uma decisão baseada no direito é a mais justa. A mediação contribui para a cidadania e participação das pessoas, baseada na autonomia de cada indivíduo, na construção de alternativas e na decisão da melhor solução aos conflitos. As partes são dessa maneira, capazes de realizar uma comunicação eficaz, tornando a mediação uma construção satisfatória de problemas individuais. Para tanto, a busca junto ao Estado de uma reestruturação que permita a participação da sociedade global de forma diferenciada de tratar os conflitos e a criação de novas oportunidades favoráveis ao comprometimento com os princípios universais de igualdade, liberdade e solidariedade. O acesso ao instituto da mediação é um direito de todos os cidadãos e principalmente dever do Estado, que deve sempre buscar respeitar os preceitos constitucionais e o respeito aos direitos fundamentais, para que dessa forma, haja a participação ativa de todos e a efetivação do acesso à justiça e da inclusão social.

**Palavras-chave:** Mediação, Políticas públicas, Inclusão social, Acesso à justiça.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (nadja\_locke@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (janete@urisan.tche.br).

## **A POLÍTICA CRIMINAL DE DROGAS COMO EXPRESSÃO MÁXIMA DO CONTROLE SOCIAL E PUNITIVISMO DO SISTEMA PENAL CONTEMPORÂNEO**

**Aline Ferreira Da Silva Diel**<sup>1</sup>  
**Charlise Paula Colet Gimenez**<sup>2</sup>

No princípio, forjada pelo imaginário, a fantasia e alinhado a crenças religiosas, o uso de substâncias entorpecentes detinha o objetivo de proporcionar sensações desconhecidas e prazerosas. Com a evolução, este uso aliou-se à medicina, criando expectativas de cura e possíveis soluções para moléstias humanas. Após análises concretas envolta da problemática, estudos objetivos levaram a medicina a estabelecer um contraponto entre o bem e o mal causado pelo uso de substâncias consideradas psicoativas. Neste interim, a história nos mostra que a evolução ocorreu de forma paralela ao consumo de drogas, tornando-se, atualmente, questão de saúde pública. Logo, este uso desenfreado de substâncias entorpecentes consideradas ilícitas, tem aumentado de forma considerável, ensejando ao Poder Público, estabelecer políticas de redução a este consumo. Assim, a Lei 11.343/06, a Nova Lei de Drogas, estabeleceu a Política Proibicionista de uso de substâncias entorpecentes ilícitas juntamente com política de Redução de Danos à saúde de usuários e dependentes. Esta assertiva abriu precedente para a aplicação de medidas que visam a recuperação e reinserção social destes pacientes. Destarte, a política retributiva, do mal pelo mal, foi substituída por penas alternativas, visando a ressocialização e (re) inserção social destes indivíduos [usuários/dependentes] no meio social. Desta senda, surge a análise do tema proposto nesta pesquisa, abordando, através das políticas repressivas e de redução de danos, o tratamento dado ao usuário de drogas, a sanção penal imposta ao consumidor e o consequente procedimento criminal, o consumidor de drogas como paciente e não criminoso, a descriminalização da conduta de posse de drogas para consumo pessoal, a legalização da maconha no Brasil, as medidas de prevenção e reinserção social ao dependente de drogas adotadas pela política criminal de drogas e as alternativas à criminalização e estigmatização do consumidor de drogas a partir da redução de danos à saúde, segurança e bem-estar das pessoas e da sociedade.

**Palavras-chave:** Drogas, Política criminal, Redução de Danos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (aly.dyel@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (charcoletgimenez@gmail.com).



## **A RELAÇÃO REDES SOCIAIS E OS EGRESSOS DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA URI DE FREDERICO WESTPHALEN**

**Catiane Peroza Scheeren**<sup>1</sup>

**Adelar Markoski**<sup>2</sup>

Este é o relatório final de atividades do bolsista no projeto de pesquisa A Vida Profissional dos Egressos do Curso de Administração da URI de Frederico Westphalen: Uma Análise. Neste relatório final apresentam-se os resultados do projeto no período de Julho de 2012 a Agosto de 2013. O projeto teve início em Julho de 2012 e tinha como objetivo aprofundar ainda mais as inter-relações da URI e principalmente do Curso de Administração com seus egressos, através da utilização das redes sociais e sites. É também um dos objetivos do projeto verificar junto ao egresso sua atual situação enquanto profissional formado pelo curso, identificar as contribuições que o curso lhes proporcionou enquanto acadêmico e que foram decisivas no crescimento de suas carreiras profissionais. Para que esta coleta de informações fosse possível, foi feito um levantamento de dados por intermédio de um questionário que foi enviado via e-mail e aplicado a um número considerável de egressos do curso, possibilitando assim, a identificação e estudo da atual situação da vida profissional dos egressos; participação e contribuição que isso trás para o curso e para a relação existente entre Universidade e Egresso. Como atividades desenvolvidas pelo projeto, foram feitas várias pesquisas de oportunidades de trabalho para administradores, tanto para concursos públicos, como vagas para trainee e estágios, sendo que estas informações foram repassadas aos egressos e alunos de graduação via e-mail, redes sociais (Facebook), UriNet entre outros. Mensalmente as oportunidades são atualizadas e reenviadas aos egressos e alunos. Mantendo desta forma um vínculo permanente com os mesmos. Com todos esses dados e informações coletados foi possível desenvolver novas ações que melhoraram a relação entre egressos e o curso de administração, e ainda foi possível mantê-los atualizados sobre as oportunidades de trabalho existentes no mercado.

**Palavras-chave:** Curso de Administração, Egressos, Carreira Profissional.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (catyscheeren@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (markoski@fw.uri.br).



## **ALTERNATIVAS PARA AS EMPRESAS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL ATUAR NO COMÉRCIO INTERNACIONAL**

**Mônica Florianovitch <sup>1</sup>**  
**Leandro Márcio Langoski <sup>2</sup>**

O projeto visa procurar alternativas e estratégias para que a região do COREDE Norte do Rio Grande do Sul possa ampliar o comércio exterior e assim ter uma maior participação a nível estadual e nacional em termos de exportação. Os principais objetivos deste projeto são: apresentar o comércio internacional da região Norte do Rio Grande do Sul; discutir os produtos e mercados onde ocorre atuação das empresas desta região; apresentar oportunidades para uma melhor inserção das empresas em mercados internacionais; identificar e apresentar entidades regionais e organizações ligadas aos diversos setores que possam auxiliar nessa inserção; discutir ações para no futuro auxiliar a região, municípios, empresas atuantes e não atuantes no comércio exterior. A coleta dos dados necessários para cumprir estes objetivos foi feita através de pesquisas em sites governamentais e de estatística e a partir dos dados coletados foram elaborados textos e tabelas para realizar uma análise mais detalhada dos dados. Para realizar a pesquisa foram selecionados os setores do COREDE que mais exportam, e com base nestes setores foram pesquisados os países que apresentam maior potencial a ser explorado, com as pesquisas pôde-se verificar que existem alternativas para os produtos do COREDE Norte em países como Estados Unidos, Japão, Malásia, Paquistão, França, Canadá, China, Alemanha, Reino Unido, Cingapura, México, Itália, Bélgica, Egito e Suíça, pois em todos os setores pesquisados estes foram os que se apresentaram mais dinâmicos e com uma performance crescente em relação aos demais países. Com relação as entidades que possam auxiliar as empresas a se inserir nestes novos mercados verificou-se como a Apex-Brasil, o projeto Peiex, a FUNCEX, o ENCOMEX dentre outras. No exterior é possível buscar auxílio através do site da UE União Europeia, que fornece informações muito úteis para empresas que desejam se inserir neste mercado. As empresas também podem expandir seus negócios participando de feiras de abrangência tanto nacional como internacional, estas feiras ocorrem em várias regiões do país e abrangem os diversos setores do COREDE Norte, cabe a empresa analisar qual feira está de acordo com os seus produtos e interesses comerciais.

**Palavras-chave:** Comércio exterior, Exportação, Região Norte do Rio Grande do Sul.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (monicavdts@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Erechim (leandrom@uri.com.br).

## **ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DA LEGISLAÇÃO CONTÁBIL A PARTIR DA LEI11941/09 E ANÁLISE DA APLICABILIDADE DAS MESMAS PELOS CONTADORES**

**Maria Cristina Alpe <sup>1</sup>**  
**Anelia Francieli Steinbrenner <sup>2</sup>**

A presente pesquisa teve o intuito de identificar a aplicabilidade da legislação contábil atual pelos profissionais. Tanto a pesquisa teórica, quanto a pesquisa junto aos contadores da região de abrangência de Cerro Largo/RS, e ainda a pesquisa em empresas que divulgam informações contábeis no site da CVM, chegou-se a conclusão de que as mudanças são aceitas pelos diversos profissionais. Mas, a uma diferença no perfil dos profissionais que atendem empresas de maior porte em contrapartida dos que prestam serviços a empresas menores, pois, os contadores de empresas maiores possuem uma tendência a cumprir com maior rigor a legislação contábil, e os de empresas menores que prestam serviços a diversas empresas ao mesmo tempo, possuem maiores dificuldades na aplicação da legislação. Ressalta-se que é exigido a cada dia mais obrigatoriedades do profissional contábil, tanto decorrente da legislação contábil, quanto fiscais, leis comerciais e isso causou surpresa entre os contadores, pois veio em um único momento, os quais esperavam que com o avanço da tecnologia tivessem mais condições atender aos principais objetivos da ciência contábil que é gerar informações, pois, precisam se adaptar a legislação tributária que utiliza significativa parte do tempo do profissional. A presente pesquisa identificou as principais situações em que se torna mais complexa a aplicabilidade da legislação com o objetivo de contribuir com sugestões de aplicação de forma mais clara aos profissionais que prestam serviços a diversas empresas através de escritórios de contabilidade e também recomendações de possíveis instruções da legislação, para facilitar a conciliação com a prática dos contadores autônomos.

**Palavras-chave:** Pesquisa, Legislação, Contadores.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Cerro Largo (alpemariacristina@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Cerro Largo (aneliastein@yahoo.com.br).

## APROXIMAÇÕES ENTRE DIREITO, CINEMA E LITERATURA

**Franciele De Azevedo <sup>1</sup>**

**Taciana Marconatto Damo Cervi <sup>2</sup>**

Inicialmente, convém referir o termo pessoa deficiente como qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais. O conceito pode ser encontrado na Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes de 1975, e refere também, que a deficiência congênita é aquela adquirida antes do nascimento, ou até mesmo depois, durante o primeiro mês de vida. Para que essa aproximação seja possível, vamos resgatar a história desde seus primórdios, para que possamos analisar sua evolução principalmente perante a sociedade. Visto que, na idade média, por exemplo, ela era vista como um castigo, um mau presságio ou até como algo sobrenatural. E é nessa linha da história que Victor Hugo escreveu a obra *O Corcunda de Notre-Dame*, em que resta extremamente claro o descaso com as pessoas deficientes em todos os sentidos, desde seus direitos que eram absolutamente violados até mesmo com uma tortura psicológica, pois eram ignoradas, humilhadas e serviam de bobos da corte para sociedade. O livro nos traz a história de Quasimodo, que [...] a boca era torta, com falhas entre os dentes, o nariz era imenso; o olho direito se escondia atrás de uma verruga e o olho esquerdo sumia junto da sobrancelha grossa. Pior que tudo era a expressão daquele rosto, um misto de espanto, dor e malícia. Ele era o sineiro da Catedral de Notre-Dame, portador de várias deficiências e acabou por adquirir mais uma por conta do seu trabalho com os sinos. Ele foi criado escondido na catedral, e quando se revelou para a sociedade foi motivo de chacota, e plenamente humilhado. Com base no livro, podemos perceber que a justiça na Idade Média se mostrou muito falha. Os anos passaram e hoje ainda, existe um forte preconceito em relação a essas pessoas. Porém é possível dizer que a sociedade tem evoluído e o legislador tem se preocupado em efetivar os direitos dos portadores de deficiência, que juridicamente são maiores do que em relação a outros grupos que também sofrem de exclusão social. E, é nesse sentido que surgem as Ações Afirmativas, que são políticas que destinam recursos para o benefício de grupos da sociedade discriminados e que são vítimas da exclusão socioeconômica ocorrida no passado ou no presente, ela se diferenciam das demais formas de combate a exclusão pois além de se preocuparem em sanar os problemas que existem na atualidade e atuarem preventivamente para que novas desigualdades não aconteçam ela também busca reparar os danos causados no passado. Um exemplo claro das Ações Afirmativas é a Lei 8.213/1991, que prevê uma porcentagem para inclusão de pessoas deficientes no mercado de trabalho. E é com base nessas ações afirmativas voltadas para a inclusão de pessoas deficientes que será feito um questionamento sobre a violação do princípio da igualdade. A igualdade formal não é suficiente, não se pode colocar na mesma linha de largada uma pessoa que sempre teve boas oportunidades de estudo e trabalho, para concorrer com uma que sempre enfrentou dificuldades para conseguir o mínimo necessário para sua formação e sempre foi discriminada perante os outros concorrentes. Se existisse igualdade perante os concorrentes, não teria porque existir essas medidas de compensação, que se fazem necessárias para que se possa tratar igualmente os iguais e desiguais na medida de suas desigualdades. Portanto, pode-se concluir

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (fran.azevedo93@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (taciana@urisan.tche.br).



que a sociedade tem evoluído e o legislador tem se preocupado em efetivar os direitos dos portadores de deficiência, que juridicamente são maiores do que em relação a outros grupos que também sofrem de exclusão social. E mesmo havendo esse amparo legal, ele ainda não é suficiente. Ser portador de deficiência é ser diferente, é ter necessidades que a maioria das outras pessoas não tem, o que não o torna intocável. As ações afirmativas ainda se fazem necessárias para que sejam sanadas e prevenidas futuras discriminações, e não só a pessoa deficiente mas como todos os outros grupos que sofrem de exclusão social devem continuar buscando seus direitos e tentando ter uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Literatura, Deficiência, Inclusão, Ações afirmativas.

## CÁLCULO DA CESTA BÁSICA EM FREDERICO WESTPHALEN

**Maiara Luisa Mezzaroba**<sup>1</sup>  
**Ezequiel Plinio Albarello**<sup>2</sup>

O presente relatório descreve as atividades do Projeto Cesta Básica de Frederico Westphalen durante o período de Janeiro de 2013 até Junho de 2013. Este projeto tem como principal objetivo verificar o custo médio mensal da Cesta Básica Saudável do município de Frederico Westphalen bem como sua evolução no decorrer de certo período. Para que isso fosse possível, em parceria com o curso de Nutrição da URI/FW, foi elaborada uma lista contendo diversos itens de Cesta Básica Saudável, sendo que a mesma foi utilizada com base para as pesquisas de preços nos 7 supermercados da cidade de Frederico Westphalen. A pesquisa buscou fazer visitas mensais a estes supermercados, levantando o preço de cada item mês a mês sem levar em consideração a marca dos mesmos apenas o valor mais barato do item, respeitando as unidades padrões da lista. Assim foi possível fazer uma análise dos motivos que possivelmente provocaram as alterações de valores da Cesta Básica e também comparar o custo da mesma com alguns indicadores econômicos. Os resultados da pesquisa serão detalhados de todos os meses. Depois da análise e compilação dos dados da pesquisa, os resultados da mesma foram divulgados a população através do site da URI/FW e também por outros sites e mídias, orientando as famílias no momento de suas compras fazendo com que elas gastem menos e melhor. Durante os dois anos de vigência do projeto, pode-se afirmar que a pesquisa atingiu seus objetivos com êxito sendo que teve a contribuição e a repercussão esperada no que se refere aos seus resultados. Este projeto, juntamente com outros, contribuirá para firmar o nome a URI como uma universidade comprometida com o ensino e com a pesquisa em a favor da sociedade.

**Palavras-chave:** Custo, Cesta Básica, Frederico Westphalen.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (maiamezz@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (epalbarello@fw.uri.br).



## **ESTUDO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE JUSTIÇA TERAPÊUTICA NA COMARCA DE FREDERIDO WESTPHALEN: INVESTIGAÇÃO DE ASPECTOS PROCEDIMENTAIS**

**Janine Novello <sup>1</sup>**  
**Daniel Pulcherio Fensterseifer <sup>2</sup>**

O programa das Varas de Dependência Química, também conhecido como Justiça Terapêutica insere-se no mundo jurídico como uma inovadora medida alternativa de redução de danos. Tal programa está arraigado aos princípios constitucionais dos direitos à vida e à saúde. Com este novo paradigma pretende-se dar efetividade a tais direitos subjetivos consubstanciados em nossa Carta Magna. Ele pretende proporcionar ao indivíduo acusado de ter praticado um delito em razão do abuso de drogas a possibilidade de escolha de aplicação de uma medida que possibilite seu tratamento e reabilitação. A intenção do Projeto é funcionar na esfera do Poder Judiciário em sintonia com outras áreas do conhecimento, com o intuito de oferecer um tratamento adequado e mais humano em vez do processo penal convencional. Em suma, é uma medida alternativa que visa uma melhor adequação da solução oferecida pelo Estado ao caso concreto, tendo em vista a falência do atual sistema prisional brasileiro, como a doutrina majoritária sustenta. O sujeito envolvido com a Justiça em virtude de seu vício, que aceitar participar do programa das Varas de Dependência Química, submeter-se-á ao tratamento terapêutico ao invés do processo penal convencional. Tal medida não tem o condão de penalizar o agente que usou da droga como fator facilitador para o cometimento do delito, e sim apresenta-se como uma medida de redução de danos. Esta perspectiva surge do entendimento multidisciplinar de que um tratamento adequado que o liberte do seu vício constitui medida mais eficiente tanto no seu próprio bem estar como na redução da reincidência criminal, produzindo também efeitos positivos para a sociedade em geral. Com o benefício do tratamento terapêutico ao seu problema de saúde o indivíduo, além de tender a afastar-se das práticas delituosas, terá efetivado seu direito constitucional à saúde. Melhorando desta forma seu bem estar e sua qualidade de vida, proporcionando-se assim a almejada dignidade da pessoa humana.

**Palavras-chave:** Justiça Terapêutica, Varas de Dependência Química.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (janine.novello@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (danielpulcherio@hotmail.com).



## **O CRÉDITO BANCÁRIO COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, PARA A REGIÃO DE CERRO LARGO - RS.**

**Laíse Regina Herrmann <sup>1</sup>**

**Fábio Germano Nedel <sup>2</sup>**

O projeto de pesquisa intitulado O Crédito Bancário como Instrumento de Desenvolvimento Econômico para a Região de Cerro Largo - RS foi desenvolvido na URI - Cerro Largo, onde o objeto de estudo são as linhas de crédito oriundas do BNDES, entre as quais foram escolhidas três que apresentam utilização ampla em todo o país e na região, são elas: BNDES Automático, Cartão BNDES e BNDES FINAME. Produtos estes, que podem potencializar a economia da região, facilitando as atividades na área de serviços e industrial, onde pretende-se ter uma resposta para a seguinte pergunta: Qual é a contribuição para o desenvolvimento econômico regional, do crédito bancário de longo prazo, disponibilizado pelas instituições bancárias de Cerro Largo - RS O presente relatório apresenta a conclusão das atividades referentes a contribuição do crédito de longo prazo concedido por quatro entidades financeiras localizadas em Cerro Largo, em um período de quatro anos, de 2006 a 2010. O relatório exhibe a relação entre os financiamentos liberados, seu valor e o número de empregos diretos concedidos por estes nos quatro anos por cada banco, segundo informações repassadas pelos mesmos. No decorrer desse semestre, fez-se a divulgação das informações obtidas nesse estudo através de artigos em jornais da região. O referido projeto, em virtude da frágil base de dados conseguida junto aos bancos locais, não conseguiu a dimensão exata do número de empregos gerados, comprometendo uma posterior análise qualitativa dos dados. Mesmo assim, diante dos resultados pode-se identificar que os financiamentos liberados são úteis, tanto para os empresários que se beneficiaram destes, como para as pessoas que foram empregadas para determinadas funções dentro de cada negócio. Melhorar na renda das famílias envolvidas com os créditos de longo prazo e o desenvolvimento regional potencializado.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento regional. Linhas de crédito do BNDES. Crédito bancário.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Cerro Largo (herrmannlaise@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Cerro Largo (fgnedel@hotmail.com).



## **O PROCESSO DE MEDIAÇÃO NO TRATAMENTO DOS CONFLITOS FAMILIARES: UMA ANÁLISE SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO**

**Aline Balestra <sup>1</sup>**  
**Janete Rosa Martins <sup>2</sup>**

O estudo sobre novas formas de resolução dos conflitos surge, no cenário atual, tendo em vista que o poder judiciário não possui estrutura suficiente para dar conta de tamanha demanda de processos, bem como pelo fato de muitos conflitos não são realmente solucionados por necessitarem muito mais que a decisão do magistrado, precisam ser tratados para que não voltem novamente a serem questionados. Assim sendo, o presente projeto de pesquisa, teve como objetivo analisar as técnicas utilizadas no processo de mediação no tratamento dos conflitos familiares, subdividindo-se o trabalho no estudo acerca dos princípios e das etapas do processo de mediação, bem como na efetividade do cumprimento do acordo. A metodologia aplicada foi desenvolvida pelo método de abordagem dedutivo hipotético, pesquisa a legislação constitucional e infraconstitucional, doutrinas, jurisprudências, periódicos e cursos de atualização. Dentre os resultados alcançados pode-se observar que, mesmo não havendo atualmente legislação regulamentando o tratamento de conflitos através da mediação, esta é norteada por princípios gerais (consenso entre os doutrinadores) e outros que podem variar conforme o local. Igualmente, o processo de mediação possui inúmeras etapas/estágios que devem ser observadas (os) pelo mediador e, também, podem divergir dependendo de alguns fatores como, por exemplo, a natureza do conflito. Igualmente, pode-se verificar a eficácia na utilização da mediação no tratamento dos conflitos familiares, considerando a ampliação do diálogo entre os participantes, o restabelecimento do respeito entre eles, e a grande probabilidade de efetivo tratamento do conflito submetido a apreciação do mediador, não sendo esse novamente motivo de discórdia entre as "partes" e conseqüentemente de longas e desgastantes disputas judiciais.

**Palavras-chave:** Mediação, Família, Princípios, Etapas.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (alinebalestr@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (janete@urisan.tche.br).

## **OPORTUNIDADES INTERNACIONAIS PARA INSERÇÃO DOS PRODUTOS DA REGIÃO NORTE DO RS**

**Rafaela Binotto Zanin <sup>1</sup>**  
**Adriana Troczinski Storti <sup>2</sup>**

O projeto Análise dos mercados internacionais potenciais para atuação das empresas da região norte do Rio Grande do Sul, tem como objetivo analisar as características dos mercados internacionais compradores dos produtos brasileiros, alternativas para a inserção nesses mercados e a cultura desses países identificados como potencial. Ele tem por objetivo geral identificar e descrever os mercados internacionais potenciais para futuras exportações da região norte do Rio Grande do Sul. A metodologia empregada envolve análises de estudos publicados em artigos, bases de dados oficiais e consultas a sites na internet. Após os dados serem coletados foram elaboradas tabelas, quadros e textos realizando-se uma análise mais detalhada. Através das pesquisas realizadas verificou-se que o COREDE norte do Rio Grande do Sul é uma região formada por 32 municípios e que Erechim além de ser a maior cidade do COREDE Norte também é a que mais exporta, com aproximadamente 70% das exportações. De todos os setores foram selecionados os que representavam a maior parte das exportações das empresas do COREDE norte. São eles: o setor de chá, mate e especiarias, setor de Máquinas e Motores, Gorduras e Óleos animais e vegetal, Cacau e produtos de confeitaria, Veículos automotores e suas partes, Soja (grãos, óleo e farelo), metais e pedras preciosas e papel e celulose. Em seguida foi realizada uma pesquisa sobre os países com potencial para importações destes produtos sendo eles já compradores dos seguintes municípios ou não. Foram avaliados os países que mais compram esses produtos em valor monetário, a participação do Brasil nessas importações, a sua performance e o dinamismo. Com este trabalho pôde-se identificar os países potenciais para cada setor e perceber que cada país tem costumes diferentes. Cabe às empresas e profissionais exportadores da região um acompanhamento e adequação na sua produção e atendimento respeitando e verificando as culturas dos países para os quais se quer exportar.

**Palavras-chave:** Corede Norte, Exportação, Cultura, Oportunidades.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (rafaelabzanin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Erechim (stortia@uri.com.br).

## **PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DA PESQUISA SOBRE CONDICIONANTES DA EFICIÊNCIA REGIONAL DO DESENVOLVIMENTO ENDÓGENO DOS COREDES DA REGIÃO DE PLANEJAMENTO 8/RS**

**Angélica Raquel Rodrigues Brollo<sup>1</sup>**  
**João Serafim Tusi Da Silveira<sup>2</sup>**

O enfoque central deste projeto é analisar o desenvolvimento regional a partir da ótica endógena, com base na investigação de fatores internos que influenciam no desenvolvimento e são capazes de impulsionar o crescimento econômico. A análise exploratória dos dados, realizada no semestre anterior, revelou que, devido à ocorrência expressiva de diferenças absolutas negativas entre os anos de 2005 e 2000, a especificação adotada por Souza (2007) ficou inviabilizada. Inviabilizada porque as referidas diferenças ferem o pressuposto do modelo, de que todas as suas variáveis tenham tendência monotônica, ou seja, crescimentos nas variáveis explicativas, devem se refletir em crescimentos no PIB, e vice versa. E isso não ocorreu, porque, enquanto, principalmente a PEA e o Capital Humano tenderam a decrescer, o PIB, raramente, decaiu. Em decorrência disso, reprogramaram-se os objetivos originais, adotando-se a recomendação de utilizar um painel de dados na estimação, contida no próprio texto de Souza (2007). Assim, os novos objetivos específicos ficaram sendo: a) Especificar, estimar e testar os painéis de fronteira estocástica de eficiência do desenvolvimento local e regional, no período 2000-2009, incluindo na função de ineficiência algumas das variáveis utilizadas por Souza (2007) para estimar a “dinâmica interna regional”; b) Identificar e “ranquear” os municípios em função do seu desempenho relativo, quanto aos índices de eficiência técnica estimados. O processamento efetuado com o software Frontier version 4.1 (COELLI, 1996), após diversas iterações envolvendo diferentes combinações de variáveis, convergiu para um resultado em que na equação principal (PIB) todos os coeficientes foram estatisticamente significantes a 1%, à exceção do que acompanha a variável capital humano, o qual só conseguiu significância estatística ao nível de 30%. A equação de ineficiência ( $U_i$ ) pode ser considerada aceitável estatisticamente, não obstante a presença de um coeficiente com significância de 10%. Para uma pesquisa eminentemente empírica, isto é suportável. A situação deste painel ficou complicada, quanto ao grau de estocasticidade manifestado ao longo do período avaliado. Isso se refletiu no coeficiente gama, significativo apenas a 50%, comprometendo insuportavelmente o resultado global. A explicação para isso é o bom número de emancipações de municípios ocorrido no ano 2000. Mesmo eliminando da matriz de dados os municípios emancipados (como se fez), os que lhes deram origem, passaram a ter nos anos de 2005 e 2009, os valores de seus dados excluídos dos inerentes aos que deles se emanciparam. Em vista disso, foram refeitas as estimações somente com os dados de 2005 e 2009, incluindo-se na equação de ineficiência dados sobre o programa bolsa família, como uma proxy do “número de benefícios concedidos aos carentes” (SOUZA, 2007). Verifica-se que as variações do capital humano, do capital físico e da população economicamente ativa explicam satisfatoriamente as variações ocorridas nos PIBs municipais, no período 2005-2009. Com relação à equação de ineficiência, observa-se, surpreendentemente, que a evolução da educação e do programa bolsa família têm provocado

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (angelicabrollo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santiago (joaotusi@urisantiago.br, joaotusi@hotmail.com).



efeitos redutores nos índices de eficiência técnica do PIB municipal. Já, os efeitos da renda e da saúde foram benéficos para a melhoria do grau de eficiência técnica municipal na produção de bens e serviços (PIB). Finalmente, são listados todos os 42 municípios analisados e seus respectivos índices de eficiência técnica do PIB municipal.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento, Endógeno, Economia, Fatores.



## **PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA "ANÁLISE ECONOMÉTRICA DAS FRONTEIRAS ESTOCÁSTICAS DE EFICIÊNCIA DE CUSTOS DAS UNIDADES OPERACIONAIS MUNICIPAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA ÁREA DA AES SUL"**

**Juliana Brum Vaz**<sup>1</sup>  
**João Serafim Tusi Da Silveira**<sup>2</sup>

Originalmente, o problema central focado no projeto de pesquisa pretendia dotar a AES SUL de ferramentas operacionais para aperfeiçoar a eficiência técnica nas suas unidades municipais. No entanto, devido à alta administração da empresa ter condicionado o fornecimento de dados e informações à elaboração de projeto similar, seu encaminhamento e aprovação dos respectivos recursos financeiros junto à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o mesmo precisou ser alterado. Com a alteração procedida, seus objetivos passaram a ser os seguintes: - Construir um modelo de fronteira estocástica de eficiência de custos para uma amostra de distribuidoras de energia elétrica estabelecidas no país; - Estimar os índices relativos à fronteira de eficiência de custos de cada distribuidora, em cada ano do período amostral, através do método de análise de fronteira estocástica (StochasticFrontierAnalysis - SFA); e - Propor medidas e ações para as distribuidoras melhorarem sua posição no ranking de eficiência. Não obstante, todas as novas etapas previstas foram executadas integralmente, porém com foco nas distribuidoras amostradas. Verificou-se que as variações do salário médio, do custo da energia comprada, do volume da energia suprida e do produto destas duas últimas variáveis, explicam com elevado grau de significância as variações ocorridas nos custos operacionais médios das distribuidoras amostradas, nos anos de 1998, 1999 e 2000. Com relação à equação de ineficiência, observou-se que a evolução da DEC tem provocado efeitos redutores nos índices de eficiência técnica do custo operacional. Já, os efeitos da DEC e da produtividade foram benéficos para a melhoria do grau de eficiência técnica do custo operacional. Para fins de medidas e ações visando o melhoramento da eficiência de custos, as distribuidoras devem prioritariamente atuar nestas variáveis e utilizar os índices individuais estimados, para efetuarem operações de benchmarking com as que obtiveram índices melhores do que os seus.

**Palavras-chave:** Análise econométrica, Fronteiras estocásticas, Eficiência de custos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santiago (julianabvaz@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santiago (joaotusi@urisantiago.br, joaotusi@hotmail.com).



## QUESTIONAMENTOS ACERCA DA PRÁTICA DOS CRIMES CONTRA A DIGNIDADE SEXUAL E A INSERÇÃO DA PSICOLOGIA CRIMINAL

Agles Pereira <sup>1</sup>  
Jean Mauro Menuzzi <sup>2</sup>

Os investigadores, durante muito tempo, tentaram decifrar características dos criminosos. Hoje, porém, ainda com essa preocupação as pesquisas e mesmo o poder judiciário buscam a ressocialização dos criminosos, pois tão importante quanto prevenir ou retribuir, é a ressocialização do condenado. Nos casos de crimes sexuais a ressocialização se faz de suma importância pela gravidade do delito e pela necessidade de segurança para a sociedade que em caso de ineficácia da ressocialização fica a mercê de delinquentes inconsequentes. Os Tribunais de Justiça por sua vez têm feito seu papel na busca da ressocialização, no entanto, esse não é um papel fácil de ser realizado e em muitos casos não surte efeitos. As decisões comportam o dever de ressocializar em seu texto judicial, porém, a realização do ato judicial é bem diferente, ou seja, a prática não se confunde com a teoria e assim a ressocialização fica muito difícil. Como podemos refletir, uma decisão do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina apresentou o tripé das decisões judiciais e assim atingiu o fim a que a justiça "teoricamente" se dispõe. Tal decisão salvaguardou os três princípios basilares das decisões judiciais ao tempo que incorporou em sua disposição a necessidade de Retribuição, que foi por muito tempo a única vontade do poder julgador sendo de tamanha importância que inclusive nos dias de hoje é aplicada aos condenados como forma de retribuir a atitude do autor de delito sob a perspectiva de que um crime não pode ficar impune; outro aspecto fundamental da decisão judicial é a prevenção, esta que tem por bojo a aplicação de exemplos a sociedade para que o cidadão perceba a garantia da punição em face de uma atitude criminosa; e, enfim, a ressocialização que é o mais novo, e talvez o mais importante aspecto da decisão judicial, esse aspecto busca tratar o criminoso para que este, ao acabar de cumprir a penalidade, possa voltar ao convívio social normal, garantindo segurança a sociedade.

**Palavras-chave:** Crimes Sexuais, Retribuição, Prevenção, Ressocialização.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (agles.p@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (menuzzi@fw.uri.br).



## **REPRODUÇÃO HUMANA MEDICAMENTE ASSISTIDA POR MEIO DA DOAÇÃO HETERÓLOGA DE MATERIAL GENÉTICO E O DIREITO À ASCENDÊNCIA BIOLÓGICA**

**Stefani Andres Sanfelice**<sup>1</sup>

**Taciana Marconatto Damo Cervi**<sup>2</sup>

O presente trabalho faz uma breve análise das técnicas de reprodução humana medicamente assistida que surgiram com o avanço da biotecnologia. A pesquisa faz uso do método dedutivo. A investigação é feita por meio de livros técnicos, revistas científicas e sites confiáveis. Busca refletir sobre a necessidade de regulamentação jurídica na área face a constatação de um mercado questionável em torno da atividade médica que permite aos profissionais atuarem conforme suas convicções. Como pode ser verificado o tema desperta polêmica em razão dos diversos interesses envolvidos. Cite-se os interesses financeiros da classe médica e das clínicas especializadas, o interesse na promoção da saúde e da qualidade de vida das pessoas, bem como o próprio desenvolvimento científico na área. Ocorre que, pelo fato de tratar-se de matéria recente não há disposição legal que a regule, sendo que a área do direito que aprofunda os estudos desse gênero é a Bioética e mais recentemente o Biodireito, em virtude da preocupação com as repercussões jurídicas da implementação tecnológica. A pesquisa permite análise dos direitos e princípios em questão nas situações de reprodução humana medicamente assistida, como os direitos da personalidade e o princípio da boa-fé, que tem em comum a defesa da dignidade da pessoa humana, nesse caso, da pessoa gerada através das técnicas artificiais de reprodução. Necessário mencionar que a boa-fé nos traz a ideia de um modelo ético de conduta social, caracterizada por uma atuação de acordo com determinados padrões sociais de honestidade e correção, de modo a não se frustrar a confiança da outra parte. O ato de um casal se propor a realizar um procedimento médico de fecundação artificial deve estar impregnado de confiança e, por conseguinte a boa-fé deve estar presente, pois uma relação jurídica que ligue duas pessoas também cria deveres mútuos de conduta bem como padrões de comportamento exigíveis do profissional da área médica. Ou seja, deve haver uma reunião de condições suficientes para ensejar na outra parte um estado de confiança na relação estabelecida. Nos casos da reprodução humana medicamente assistida há vários benefícios ao casal que consegue realizar seu sonho de ter um filho, através das técnicas de reprodução artificial. Ocorre que não basta a satisfação do casal, mesmo que a qualquer custo, para que as técnicas sejam legitimadas e aceitas pela sociedade, é necessário também que se leve em consideração e se questione quais as consequências e repercussões que essas práticas irão criar no contexto social. Sempre buscando identificar se haverá interferência em algum grupo social, ou mesmo na coletividade. Sendo assim, ao tratar dessas questões a bioética tem papel importante, pois trás a reflexão de quais os princípios éticos que serão utilizados no momento em que novos conflitos surgem principalmente no que diz respeito aos avanços tecnológicos no campo da medicina científica. O desafio a ser vencido é a busca da harmonia entre os avanços biotecnológicos e os direitos fundamentais que resguardam o ser humano em seu todo. Esta pesquisa também traz à tona a discussão sobre a contraposição de direitos que se cria nesse tipo de relação, fazendo uma análise das posições favoráveis ao anonimato do doador bem como as que defendem a prevalência do

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (stefanisandfelice@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (taciana@urisan.tche.br).



direito da criança ao conhecimento de sua identidade genética. Diante do conflito de interesses apresentado, é necessário que se faça uma análise ponderada dos valores em questão no caso concreto, pois é extremamente difícil estabelecer qual direito irá prevalecer sobre o outro. Ou seja, entende-se que é perfeitamente possível harmonizar esses direitos em cada caso específico, em nome da dignidade da pessoa humana seria possível a revelação dos dados do doador de material genético, mas jamais, alcançar por exemplo, pensão alimentícia já que essa nunca foi a intenção do doador, com a prevalência da cláusula geral da boa-fé objetiva. Portanto, o anonimato não deve ser tido como regra absoluta, mas também não pode ser desconsiderado, ou seja, pode haver certa relativização quando a pessoa gerada expressar sua vontade de conhecer sua ascendência genética.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, Reprodução humana, Biodireito.



## **VARAS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DISPONIBILIZADO AOS DEPENDENTES QUÍMICOS NO PODER JUDICIÁRIO E NA ÁREA DA SAÚDE**

**Patrícia Cristina Widmar**<sup>1</sup>  
**Daniel Pulcherio Fensterseifer**<sup>2</sup>

O presente trabalho representa uma iniciativa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Frederico Westphalen/RS, que está sendo desenvolvido dentro de um grupo de pesquisa na área de Direito com a ideia de encontrar uma nova alternativa de abordagem à problemática das drogas lícitas e ilícitas no meio social. O trabalho baseou-se em uma livre investigação sobre tratamentos disponibilizados ou não aos dependentes químicos no Poder Judiciário e na área da saúde em nível local e regional através de coleta de dados observando audiências na comarca local para ver o que estaria sendo feito em relação ao dependentes químicos ligados á atos infracionais por conta de seu vício, uma vez que as regiões abrangentes são definidas em 12 municípios além de Frederico Westphalen/RS, local onde a pesquisa foi realizada. Para uma melhor eficácia na compreensão da problemática das drogas, foram revisados livros referentes ao assunto e o modo como é tratado em diferentes estados do Brasil, bem como em outros países. O programa define-se basicamente como uma alternativa ao processo penal comum, possibilitando ao individuo tratar o seu vício ao invés de prosseguir com o processo onde por fim não irá lhe ajudar socialmente e psicologicamente, causando também a superlotação dos presídios. Ficou claro compreender que os recursos até então utilizados para tratamento de dependentes químicos, são poucos e até ineficazes. Ademais, não foi observado ao longo do período de coleta de dados o oferecimento de qualquer programa judicial ou extrajudicial para o sujeito dependente químico.

**Palavras-chave:** Drogas, Criminalidade, Tratamento.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (pwidmar@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (danielpulcherio@hotmail.com).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## **APLICAÇÃO DE HEURÍSTICAS E METAHEURÍSTICAS AO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS**

**Fernanda Buriol <sup>1</sup>**  
**Clicéres Mack Dal Bianco <sup>2</sup>**

Através de uma frota de veículos é que muitas empresas entregam e buscam produtos em clientes. Com isso muitas vezes se deparam com o problema do roteamento de veículos. Esse problema consiste em encontrar um percurso de distância mínima através da rede de rodovias a ser percorrida. É possível encontrar uma solução exata através do uso de solução matemática, que procura através de todas as combinações de rotas possíveis, a que seja mais vantajosa. No entanto, dependendo da quantidade de possíveis rotas existentes, poderá haver um alto número de combinações, tornando o processo muitas vezes impossível. Outra maneira de resolução para o problema é a utilização de algoritmos computacionais que usam as técnicas de heurísticas e meta-heurísticas. Através dessas técnicas procura-se encontrar uma rota aceitável que apesar de muitas vezes não trazer como solução a melhor rota para o problema, consegue encontrar uma resolução boa em um tempo aceitável. Portanto, após estudos sobre o problema e suas diversas resoluções, foi desenvolvido um algoritmo na linguagem de programação C++, empregando uma heurística Construtiva, que segue um quesito simples de escolha de próximo lugar a ser visitado, objetivando alcançar posteriormente uma razoável solução para o Problema do Roteamento de Veículos, empregando outras heurísticas e Meta-heurísticas. Esse algoritmo, lê a distância entre os pontos a serem visitados e através de cálculo retorna o melhor caminho a ser seguido. Ele baseia-se em uma lógica simples, por isso não é uma resposta ideal e sim uma solução inicial para posteriormente ser empregadas novas técnicas que refine os resultados e traga melhores caminhos a serem seguidos.

**Palavras-chave:** Heurística, Meta-heurística, Roteamento.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (feburiol@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Frederico Westphalen (cliceres@fw.uri.br).





## **CONCEPÇÃO DE UM AMBIENTE DIGITAL DE SUPORTE À CRIAÇÃO, GERENCIAMENTO E COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS**

**Maikel Losekann <sup>1</sup>**  
**Cristina Paludo Santos <sup>2</sup>**

O acesso da pessoa com deficiência à cultura, ao esporte, ao lazer e aos avanços científicos e tecnológicos tem impulsionado, cada vez mais, discussões que permeiam as diferentes esferas da sociedade. O acesso a espaços físicos para pessoas deficientes há muito tempo é um requisito ético e legal importante. E isso é cada vez mais verdadeiro, também, para os espaços de informação [BENYON 2011]. Por um lado, são discutidas e sancionadas leis que buscam viabilizar, à pessoa com deficiência, o acesso à educação e ao mercado de trabalho. Por outro, são propostas novas metodologias no desenvolvimento de produtos e serviços com padrões de usabilidade e acessibilidade adequados. Assim, pode-se perceber que, mesmo com certa morosidade, a sociedade tem se mobilizado no sentido de promover e apoiar as iniciativas voltadas à melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência. O design inclusivo é uma abordagem mais pragmática segundo a qual frequentemente haverá razões (técnicas, financeiras, etc.) pelas quais a inclusão total é inatingível. Diversos são os motivos que têm desafiado educadores a utilizar práticas pedagógicas diferenciadas. Dentre eles destaca-se a integração e inclusão de aprendizes portadores de necessidades especiais no cotidiano da sala de aula regular, o que pressupõe adaptações dos procedimentos educacionais a fim de receber e acolher adequadamente tais aprendizes. No entanto, a elaboração de práticas inclusivas aliada ao uso de tecnologias exige conhecimentos sobre diversos aspectos relacionados à concepção de materiais pedagógicos que possam ser utilizados, na maior extensão possível, por todos os aprendizes. Isto tem gerado inquietação em muitos educadores que não se sentem adequadamente preparados para lidar com as particularidades dos aprendizes portadores de deficiências. Este fato propiciou o desenvolvimento de uma ferramenta na qual auxiliasse o professor a tornar seus materiais devidamente acessíveis, mostrando a ele quais pontos não estão de acordo com regras de acessibilidade as quais foram pré-definidas. Todo o cidadão tem direito à informação e o acesso à leitura é um dos caminhos mais importantes para tal [DEFENDI 2011]. Este analisador será adicionado em um ambiente virtual de aprendizagem, que foi desenvolvido na universidade em um projeto anterior, o EducA “Educação Acessível” o qual se caracteriza com a particularidade de possibilitar a interação entre pessoas videntes e não videntes, incluindo pessoas com deficiência visual total, daltonismo ou com baixa visão [SANTOS 2012]. Uma vez que os usuários portadores de deficiência visual total acessam o computador através de leitores de tela é de suma importância que os materiais disponíveis sejam de total clareza, bem como seu conteúdo seja apresentado de forma coesa e bem estruturado evitando deixar o aluno confuso. Para isto foram definidas regras de acessibilidade, no qual o interpretador se baseara, como por exemplo, não permitir que haja uma imagem sem uma descrição associada a ela. Permitindo assim uma leitura do material tanto por pessoas com deficiência visual como também por pessoas que não portam nenhuma deficiência, uma vez que a acessibilidade atribui igual importância a pessoas com e sem limitações, já que a intenção é incluir pessoas com limitações ou deficiências no

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (maikellosekann@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (paludo@urisan.tche.br).

grupo de usuários-alvo, e não excluir as pessoas sem limitações ou deficiências [BARBOSA 2010]. Para o processo de adaptação utilizou-se documentos no formato .doc/docx. Para verificar se o documento está de acordo com as regras de acessibilidade propostas, este documento é convertido para o formato XML (eXtensible Markup Language, ou Linguagem de Marcação Estendida), que será a entrada da ferramenta de análise. É com base na leitura das tags e atributos que é verificado a ocorrência ou não das regras em questão. Depois de selecionado o arquivo XML é feito a análise do mesmo, os resultados são informados ao usuário em forma de um relatório. O intuito deste trabalho é tornar mais fácil, quem sabe, em alguns casos, até possível o processo de ensino-aprendizagem de aprendizes portadores de deficiência visual total proporcionando ao mesmo acesso a um material de apoio às aulas de forma a suprir suas necessidades. É importante mencionar que o Analisador em questão caracteriza-se como um recurso de apoio ao processo de ensino que apresenta, como grande diferencial, a possibilidade de sua utilização por docentes que desejam produzir materiais digitais acessíveis.

**Palavras-chave:** Deficiência, Acessibilidade, Deficiente visual, Adaptação

## **ESTUDO DA MICROESTRUTURA DE MATERIAIS METÁLICOS. RELAÇÃO MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES DE MATERIAIS OBTIDOS POR DIFERENTES PARÂMETROS DE SOLDAGEM**

**Eduardo Chiodi Vettori <sup>1</sup>**  
**Arthur Bortolin Beskow <sup>2</sup>**

A função da solda é a coalescência de duas partes metálicas. As soldas podem ser divididas em dois grandes grupos, sendo eles, soldagem por fusão e soldagem por pressão (ou por deformação). A soldagem por pressão inclui processos de soldagem por fricção, por difusão, forjamento, entre outros. Dentro do grupo dos processos de soldagem por fusão, existem subdivisões conforme o tipo de energia que utilizam para fundir o metal, sendo o mais importante para indústria na atualidade os processos de soldagem por arco elétrico, devido ao fato de utilizarem um gás de proteção, evitando deste modo reações do metal da solda com a atmosfera. Neste relatório será avaliada a solda por fusão, utilizando os processos MIG/MAG, que são diferenciados através do gás que utilizam como meio de proteção para a solda, podendo ser ativos no caso da solda MAG e Inertes na solda MIG. Neste relatório foram realizadas soldas em chapas metálicas constituídas de aço carbono SAE 1008, variando o processo de soldagem através da utilização de argônio ou dióxido de carbono como gás de proteção, e os parâmetros utilizados em cada experimento de soldagem. Os seguintes parâmetros foram alterados durante os experimentos: velocidade de fluxo do gás de proteção, velocidade de alimentação do arame de solda, tipo do arame de solda, velocidade de solda, tensão e corrente elétrica. Posteriormente foi realizada a verificação da qualidade das soldas, avaliando quesitos como a formação de mordeduras, porosidade, tamanho da zona termicamente afetada, dureza na poça de fusão e zona afetada pelo calor, entre outros.

**Palavras-chave:** Solda MIG/MAG, Poça de Fusão, ZTA, Metalografia.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (duvettori@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (arthur@uricer.edu.br).



## **ESTUDO DA MICROESTRUTURA DE MATERIAIS METÁLICOS. RELAÇÃO MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES DE MATERIAIS OBTIDOS POR DIFERENTES PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO E SOLDAGEM**

**Mairon Luís Presotto <sup>1</sup>**  
**Arthur Bortolin Beskow <sup>2</sup>**

O processo de soldagem é o mais utilizado na indústria para junção de materiais metálicos. Dentro destes processos existem diversas maneiras de executá-lo, porém as mais comuns são através de arco-elétrico, sendo um deles o por fusão do tipo MIG/MAG. Este processo consiste na utilização de um metal de adição que é fundido na junta soldada, sendo este processo auxiliado pela inserção de um gás na região de soldagem, podendo ser inerte, como o Argônio, ou ativo, como o CO<sub>2</sub>. No entanto o processo de soldagem acaba alterando as propriedades físico-químicas da região onde a solda é realizada. Por atingir o ponto de fusão do material, as regiões próximas ao cordão de solda acabam aquecendo e passam por um processo de tratamento térmico, que acabam endurecendo a região, tornando-a menos resistente mecanicamente. Além disto, a produção de fumos durante a soldagem faz com que alguns elementos de liga presentes no metal base acabem sendo retirados. O objetivo deste trabalho é realizar experimentos de solda em chapas de aço-carbono SAE 1008 variando parâmetros de soldagem como: gás, fluxo de gás, velocidade de alimentação, tensão e corrente. Também serão estudadas as amostras destes experimentos com a finalidade de identificar as regiões afetadas pelo processo de soldagem através da macroestrutura presente, como a zona fundida e a zona termicamente afetada. Além disto, será avaliada a microestrutura destas duas regiões para caracterizá-las. Por fim serão realizados ensaios de dureza na zona fundida, na zona termicamente afetada e no metal base para comparar os efeitos da solda em todas as regiões.

**Palavras-chave:** Soldagem, MIG/MAG, Microestrutura, Zona termicamente afetada, Zona fundida

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (mairon\_presotto@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (arthur@uricer.edu.br).



## **HOMOGENEIZAÇÃO NUMÉRICA DE MATERIAIS COMPOSTOS: ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E GEOMÉTRICAS DA SEGUNDA FASE NA DETERMINAÇÃO DO EVR - PARTE 2**

**Jacson Luiz Zapparoli <sup>1</sup>**  
**Gilson Francisco Paz Soares <sup>2</sup>**

Este trabalho consiste na homogeneização numérica, através do método dos elementos finitos, de um material composto bifásico, formado por uma matriz de polimetilmetacrilato cúbica e uma segunda fase de aço no formato esférico. O processo de homogeneização numérica consiste na determinação de um modelo que permita a obtenção das propriedades efetivas de um material composto, podendo-se assim determinar um material configurado especificamente para atender uma propriedade desejável aplicável à engenharia. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica dos assuntos pertinentes ao trabalho, a fim de obter base teórica para execução do mesmo. A seguir, definiram-se as características físicas do modelo, as condições de contorno a serem aplicadas, os elementos finitos a utilizar e o refinamento da malha. Na sequência, elaborou-se uma rotina computacional com interface entre Maple e Ansys, para o gerenciamento do processo de análise, utilizando parâmetros simplificados de convergência, como tensão de deformação média ponderada. Com a rotina computacional foi possível realizar a confecção dos modelos necessários, para que fossem obtidas as leituras de tensão, deformação e volume de cada elemento finito em todas as condições de contorno utilizadas. Concluiu-se então que a automatização do processo de simulação via programação foi bem sucedida, uma vez que o mesmo gerencia, de forma eficaz, todo o procedimento, desde a geração aleatória das inclusões esféricas na matriz até a saída dos resultados das simulações. Desta forma, pode-se, a partir de então, aplicar qualquer condição de contorno, refinamento e características de materiais, para o estudo do comportamento do material composto modelado no que se refere à tensões e deformações, como por exemplo, a aplicação do critério de Hill para homogeneização através da determinação do Elemento de Volume Representativo (EVR).

**Palavras-chave:** Homogeneização numérica, Material composto, Método dos elementos finitos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (jacsonzapparoli@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (gilsonfps@uricer.edu.br; gilsonfps@yahoo.com.br).

## IMPLEMENTAÇÃO DE UM MECANISMO PARA VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA O SWAF

Charles Vinícius Lubini <sup>1</sup>  
Denilson Rodrigues Da Silva <sup>2</sup>

A agricultura familiar entende-se pelo cultivo da terra realizado por pequenos proprietários rurais, tendo como mão de obra básica o núcleo familiar, assim diferentemente da agricultura extensiva, caracteriza-se pela pluriatividade, o uso combinado de fontes de produção tanto para renda como para subsistência diversificação de culturas e trabalho em menor escala. Este ambiente deixa um cenário de variáveis heterogêneas que dificultam a utilização de ferramentas computacionais na realização de Estudos de Viabilidade (EVs) do negócio. Na maioria das propriedades familiares tem se um grande número de fontes de recurso, ou uma grande diversificação de culturas manejadas por estas propriedades como um exemplo a criação de animais e cultivo de diversas culturas como a soja, milho trigo, etc. Todas trazendo algum tipo de benefício ou malefício financeiro, que se tornam de grande importância na subsistência destas propriedades. Como há muitas culturas e formas de se obter alguma fonte de renda e trabalho combinadas com o tratamento ao fluxo de informações (falta da aplicação de procedimentos de controle como registros e auditoria, por exemplo) acabam deixando o tratamento de dados muito complexos assim acabam interferindo no desenvolvimento e na utilização de recursos computacionais, para se obter detalhes de um Estudos de Viabilidade(EVs) do negocio. Para atender este problema foram utilizadas soluções de software de aplicação genérica, onde a aplicação busca adaptar-se através da especificação das partes variáveis que são definidas na instância da aplicação. Esta generalidade, torna a solução mais difícil de ser atingida, mas não há inviabiliza, assim vindo o usuário a interferir negativamente nos aspectos de abrangência, fidelidade e adequação dos resultados do estudo realizado. 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 este módulo do projeto foi iniciado o processo de construção da Implementação de um Mecanismo para a Visualização do SWAF. Onde foram trabalhados alguns objetivos como avaliar a arquitetura do SWAF com vistas as integração do módulo para a visualização de informações, como também foram definidos alguns componentes visuais que deverão ser usados para o processo visual dos estudos do sistema. E por fim foi desenvolvido um projeto lógico e físico destes mecanismos estudados. Assim foi desenvolvido um grande estudo para poder desenvolver um projeto sobre os mecanismos de visualização que serão utilizados no Sistema da Agricultura Familiar o SWAF.

**Palavras-chave:** SWAF, Visualização, Viabilidades, Interface, Métodos.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (charles.lubini@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (deniro@urisan.tche.br).





## **IMPLEMENTAÇÃO NO CFX 12 DA MODELAGEM DO PROCESSO DE COMBUSTÃO PARA O CARVÃO CE3100 SOBRE MALHA DO GERADOR DE VAPOR DA FASE B DA USINA PRESIDENTE MÉDICI**

**Eduardo Mignoni Nadaletti <sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitorino Da Silva <sup>2</sup>**

O Brasil está crescendo significativamente no que diz respeito à economia, e juntamente com esse avanço, novas alternativas energéticas estão sendo estudadas e refinadas, buscando-se um crescimento para o atendimento desta demanda, sempre visando reduções nas emissões dos gases poluentes na atmosfera. Como na região sul do País há uma disponibilidade de carvão mineral, usinas termelétricas estão ganhando respaldo para produção/geração de energia. Neste sentido, o presente trabalho realiza um estudo numérico da combustão do carvão mineral pulverizado beneficiado do tipo CE3100 e CE4500. Usando como oxidante o ar atmosférico num processo de queima em suspensão, ambos os processos com os diferentes carvões que foram avaliados e os resultados dos campos de temperaturas, de fração mássica de HCN e de NOx foram comparados. São consideradas uma modelagem euleriana para as equações de conservação de massa, quantidade de movimento, energia, espécies químicas, bem como a turbulência no processo e a transferência de calor por radiação para a fase gasosa, tudo isto acoplado-se uma modelagem lagrangeana para o transporte e a oxidação das partículas de carvão. Além de testar dois dos principais tipos de carvões beneficiados a partir de fontes existentes em solo brasileiro, este trabalho também tem como objetivo desenvolver um maior conhecimento na área de processos de combustão de carvão e, conseqüentemente, a obtenção de parâmetros mais eficientes de queima deste insumo energético. As simulações foram realizadas junto ao LABSIM - Laboratório de Simulação Numérica, laboratório do GEAPI - Grupo de Estudos Aplicados a Processos Industriais do Curso de Engenharia Mecânica da URI Campus de Erechim. O software comercial de CFD, Ansys CFX 14.5 foi usado como ferramenta computacional para o estudo da combustão do carvão pulverizado já beneficiado dos tipos CE3100 e do CE4500, seguindo o Plano de Trabalho proposto.

**Palavras-chave:** CE3100, CE4500, Combustão

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Erechim (eduardonadaletti@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Erechim (cristiano@uricer.edu.br).



## **PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA BASEADA NA META-RECICLAGEM DE MÁQUINAS CAÇA-NÍQUEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES ASSISTIVOS**

**Guilherme Schievelbein <sup>1</sup>**  
**Cristina Paludo Santos <sup>2</sup>**

A evolução tecnológica, sem dúvida, tem promovido grandes benefícios para a humanidade sendo, hoje em dia, impossível imaginar a vida sem os recursos que a tecnologia propicia à sociedade. No entanto, juntamente com as tendências do ambiente globalizado e as inovações tecnológicas surgem os problemas relacionados com o acúmulo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. A estimativa é de que, no mundo, 40 milhões de toneladas de lixo eletrônico são gerados por ano. Grande parte certamente ocorre nos países ricos. Só a Europa seria responsável por um quarto desse lixo. Segundo dados oriundos de pesquisas desenvolvidas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) [ONU, 2009], os países emergentes como o Brasil, são os que mais causam preocupações pela geração sem precedente de lixo. Dentre os mais variados tipos de lixos eletrônicos existentes enfatizam-se, as máquinas caça-níqueis. Quando se fala em máquinas caça-níqueis, geralmente as pessoas tem uma certa desconfiança a respeito do assunto, uma vez que a população vem enfrentando uma série de problemas causados por vícios e endividamentos originários do uso dessas máquinas. Tais equipamentos se popularizaram através da sua disponibilidade em estabelecimentos destinados a jogos, e até mesmo em bares comuns, espalhados em cidades brasileiras. A disseminação indevida de tais máquinas, bem com os malefícios sociais causados pelas mesmas, determinou a criação da lei de proibição dos caça-níqueis no Brasil. Como forma de minimizar os impactos causados pelo problema de descarte indevido emergem várias iniciativas envolvendo o reaproveitamento dos componentes eletrônicos retirados das máquinas caça-níqueis. Neste contexto, insere-se a proposta do Projeto InfoAcesso que tem como objetivo a readequação de máquinas caça-níqueis desenvolvendo soluções de baixo custo para fins educacionais.

**Palavras-chave:** Acessibilidade, Software educativo, Lixo eletrônico.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (guilhermeschievelbein@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (paludo@urisan.tche.br).



## **SELEÇÃO DE UMA ABORDAGEM, CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO COMPUTACIONAL PARA O TRATAMENTO INTEGRADO DE RISCOS EM TI NA ÁREA DA SAÚDE**

**Matheus Schaefer Schumacher<sup>1</sup>**  
**Paulo Ricardo Baptista Betencourt<sup>2</sup>**

Segurança de informação não é algo novo, mas a cada dia, com novas ferramentas, novas tecnologias e com o abundante crescimento de informações/dados a preocupação com a segurança aumenta, principalmente nas áreas onde ela é imprescindível e um ponto crítico, como a área da saúde. Dados como: doenças de pacientes, medicamentos, receitas médicas, banco sanguíneo, casos de doenças raras, banco de doações de órgãos, são apenas alguns exemplos de dados que necessitam de muita proteção e ao mesmo tempo não podem passar despercebidos. Um simples ataque ao servidor de banco de dados e a alteração de informações como essas potencialmente pode gerar grandes transtornos. O objetivo deste projeto é criar uma solução computacional para apoiar a construção de sistemas seguros para a área da saúde. Durante o período vigente do projeto buscou-se estudar os principais riscos de TI na área da saúde para então criar um documento relatando todos que pudessem de alguma maneira tratados com software. Feito isso analisou-se o documento a fim de encontrar a melhor alternativa computacional para agregar as funcionalidades exigidas, e, ao fim deste processo constatou-se que um framework seria a melhor opção, pois não limita o seu uso a um único setor da saúde como: clínicas, hospitais, postos de saúde, por ser flexível e também por ser a solução que melhor contribuirá ao meio científico. O framework foi desenvolvido cumprindo as principais exigências relacionadas a TI da Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001 Anexo A como: Controles criptográficos, Monitoramento e Controle de acesso à aplicação e à informação. Além disso, o framework contempla recursos de prevenção às principais vulnerabilidades em sistemas web baseado em relatórios anuais das empresas de segurança VERACODE, IBM e WhiteHat Security, e também do projeto Top 10 da organização OWASP e também sistemas para apoiar a gestão segura como: login, painel administrativo (dashboard), e um sistema de permissões. Todos os recursos apresentados visam um objetivo em comum: a criação de um framework para mitigar os riscos da área da saúde relacionados a TI onde as funcionalidades planejadas para ele garantem isso.

**Palavras-chave:** Segurança, Framework, Saúde, Riscos, Vulnerabilidades, TI.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (matheus.schumi@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (pbetencourt@urisan.tche.br).

## **TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO DE IMAGENS APLICADAS AO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS**

**Rodney Sales Nogueira Junior**<sup>1</sup>  
**Denilson Rodrigues Da Silva**<sup>2</sup>

O projeto Técnicas de Reconhecimento de Imagens Aplicadas ao Desenvolvimento de Tecnologias Assistivas para Dispositivos Móveis tem como objetivo estudar as técnicas de reconhecimento de imagens utilizadas em dispositivos móveis. Nesta fase do projeto foram estudadas as etapas de processamento e de reconhecimento de imagem, e também algumas ferramentas que provêm apoio à realização de tais etapas. As ferramentas escolhidas para teste foram o OpenCV e o Neuroph Framework, estas possuem kits de algoritmos de IA para o reconhecimento de imagens, e alguns algoritmos de processamento de imagens. Para entender como as ferramentas funcionam foram estudados os exemplos fornecidos por estas. Após isso foram desenvolvidos protótipos na plataforma Android para testar e validar a funcionalidade das ferramentas. Alguns resultados destes protótipos foram satisfatórios, porém houve problemas de compatibilidade com a ferramenta Neuroph Framework. Para não descartar os estudos optamos por utilizar o auxílio de um WebServer Java para que a ferramenta Neuroph Framework funcione devidamente, sendo assim foram desenvolvidos protótipos cliente e servidor que troquem requisições através do protocolo Http. Os protótipos mostraram resultados satisfatórios, porém estes funcionaram em uma rede local. Por fim a partir do conhecimento obtido com o desenvolvimento dos protótipos e com os testes realizados em cada um foi modelado e documentado como será a aplicação final. Os modelos foram desenvolvidos na linguagem UML. Os documentos gerados foram um documento de requisitos seguindo o padrão estabelecido pela norma IEEE 830, e um documento contendo os diagramas que mostram como deverá ser a estrutura da aplicação final.

**Palavras-chave:** Tecnologia Assistiva, Acessibilidade, Reconhecimento de Imagens, Computação Móvel.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (rodsnrj@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (deniro@urisan.tche.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

## **A PRESENÇA DA DIALETOLOGIA EM TEXTOS JORNALÍSTICOS: MÍDIA IMPRESSA DAS REGIÕES DO MÉDIO E ALTO URUGUAI**

**Leticia Rodrigues Da Silva**<sup>1</sup>

**Adriane Ester Hoffmann**<sup>2</sup>

O projeto A presença da dialetologia em textos jornalísticos: mídia impressa das regiões do Médio e Alto Uruguai, das Missões e Metropolitana tem a pretensão de discutir questões acerca da variação linguística presente nos gêneros textuais, tendo em vista que a heterogeneidade linguística tem sido um tema de contínua preocupação para muitos linguistas, especialmente em um país com uma enorme pluralidade cultural como o Brasil. Sabemos que a linguagem é de fato, o principal veículo de interação entre as pessoas. Através dela, a língua passa a ser um elemento de interação entre o indivíduo e a sociedade em que ele atua. Tendo em vista que a mesma, tem o poder de identificar o indivíduo de acordo com a sua região, cultura social, idade, sexo. O objetivo desse trabalho é mostrar que a variação linguística aparece em diferentes gêneros textuais e com isso chega o mais próximo possível dos leitores, independente de classe social, raça, idade ou grau de escolaridade. Pretendemos, a partir dos estudos da sociolinguística, mostrar os vínculos que a variedade linguística tem com os gêneros textuais e a língua materna. Apresentaremos os tipos de variação sob o ponto de vista sincrônico, diacrônico, as variações geográficas, sociais e estilísticas, assim como a sua relação com o gênero textual. Após o embasamento teórico, passaremos para a comprovação dos mesmos através das análises, dos textos selecionados na mídia impressa. Isso posto, ressalta-se que a bolsista realizou os estudos propostos com dedicação e assiduidade, atingindo os objetivos propostos, que primavam pela construção do aparato teórico acerca das concepções da dialetologia. Conhecer bem o estudo da dialetologia é de grande importância, porque é ela que controla as variáveis, ela que se preocupa com a variação linguística, e tem um papel fundamental no estudo da língua e das suas variações. Assim, como orientadora, teço elogios à bolsista pelo empenho, curiosidade e disposição para realizar o presente projeto de pesquisa.

**Palavras-chave:** Dialetologia, Imprensa escrita, Gêneros textuais.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (leticiadasilva10@gmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (adriane@uri.edu.br).



## **A VIOLÊNCIA DA DITADURA MILITAR BRASILEIRA: DOR, TRAUMA E MEMÓRIA**

**Tuani De Oliveira Silveira <sup>1</sup>**

**Lizandro Carlos Calegari <sup>2</sup>**

O projeto A Ditadura Militar no cinema brasileiro: cenas da dor, do trauma e da violência tem como objetivo principal estudar as questões ligadas à violência, à dor e ao trauma exercidos no Brasil ditatorial entre 1964 e 1985. O crescente número de filmes sobre a Ditadura Militar brasileira, o aumento de relatos de tortura de militares, bem como a abertura de arquivos sobre o episódio exemplificam a necessidade da memória nacional. Para tanto, o projeto toma como corpus de análise obras cinematográficas que retratam esses terríveis anos do país, estudando também questões ligadas à memória e ao esquecimento, tendo como objetivos específicos: 1) pesquisar o processo de formação social no Brasil, atentando para o papel da violência; 2) estudar as teorias do trauma, da memória e da dor; 3) estudar o silêncio das vítimas devido ao trauma; 4) investigar as causas e as consequências dos mecanismos de apagamento da memória social, e 5) avaliar o mecanismo da dor no corpo das vítimas. Márcio Seligmann-Silva (2012) afirma que existe uma tendência ao silenciamento do período da ditadura e que a violência praticada no Brasil durante esse período foi superior a de outros países. Janaína de Almeida Teles (2012) salienta que o que marcou o período ditatorial foram as práticas que tentavam esconder a violência da repressão política e que ocultavam a tortura utilizada pelo regime. Jaime Ginzburg (2012), por sua vez, aponta que a condição traumática exige uma reelaboração das formas de expressão e das concepções de emprego da linguagem. A partir dessas perspectivas teóricas, chegou-se à conclusão de que os filmes que retratam a Ditadura Militar brasileira resguardam imperativos éticos: não deixar um passado violento se perder e contribuir para a amenização dos traumas da história.

**Palavras-chave:** Ditadura Militar, Dor, Trauma e violência.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (tutisilveira@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (mestradoletras@fw.uri.br).

## **GÊNEROS TEXTUAIS: ANÁLISE DIALÓGICA ENTRE ARTIGO DE OPINIÃO E NOTÍCIA**

**Minéia Carine Huber <sup>1</sup>**  
**Marinês Ulbriki Costa <sup>2</sup>**

Este relatório apresenta reflexões acerca dos gêneros textuais vistos como fenômenos históricos, sociais e culturais, diretamente ligados à vida social, definidos por seus aspectos sociodiscursivos. O dialogismo faz-se presente na constituição dos enunciados, tendo em vista que estes são heterogêneos, constituindo-se de várias vozes, pois os enunciados são respostas aos já ditos. O objetivo da pesquisa foi identificar a presença do dialogismo mostrado e/ou constituído nos gêneros textuais, artigo de opinião e notícia, para compreender a dimensão dialógica da linguagem através das diferentes vozes dos sujeitos envolvidos no processo interlocutor, pois nosso discurso é construído no diálogo com o outro, conforme Bakhtin (1998). O mesmo autor concebe a linguagem como interação, focalizando que todo enunciado é uma resposta a um já dito. A dimensão dialógica é responsável pela heterogeneidade discursiva. Foram selecionados um corpus dos gêneros mencionados a partir do propósito comunicativo, conteúdo temático, estilo da língua e a construção composicional visando a compreensão do contexto sócio-discursivo e a intenção comunicativa. Os gêneros estudados neste trabalho foram analisados segundo as formas marcadas e não marcadas do dialogismo que determina as vozes e os pontos de vista do sujeito enunciatador. Dessa forma é possível verificar de que forma a diversidade de relações dialógicas entre os discursos permite ao leitor não apenas caracterizar os gêneros, mas principalmente realizar uma leitura crítica. O estudo traz os aportes teóricos de autores da área: Bakhtin, Marcuschi, Cunha, Baltar e Fiorin. Com as reflexões teóricas e a análise dos gêneros textuais artigo de opinião e notícia foi possível compreender a dimensão dialógica da linguagem, através das diferentes vozes dos sujeitos envolvidos no processo de comunicação, e assim verificar como essas relações entre os discursos permitem ao leitor não apenas caracterizar os gêneros, mas principalmente realizar uma leitura crítica.

**Palavras-chave:** Gêneros textuais. Dialogismo. Textos.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (mineiacarine@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (marines@fw.uri.br).



## **IMAGINÁRIO, MEMÓRIA E IDENTIDADE EM TRADUÇÕES DE DOM QUIXOTE DE LA MANCHA AO PORTUGUÊS: UMA ANÁLISE COMPARATIVO-DISCURSIVA DE PERDAS E GANHOS À LUZ DA ANÁLISE DO DISCURSO**

**Cristiane Teresinha Mossmann Quevedo <sup>1</sup>**  
**Maria Thereza Veloso <sup>2</sup>**

Esta pesquisa tem o intuito de analisar comparativamente, mediante uma possível relação entre o discurso linguístico e o literário, em que medida duas traduções da obra cervantina Don Quijote de La Mancha, ao português, mantêm ou não fidelidade às noções de Imaginário, Memória e Identidade presentes no discurso literário em espanhol. No primeiro momento da pesquisa foi realizada a leitura da teoria da Análise do Discurso -AD, e sobre tradução, ressaltando-se as aproximações existentes entre ambos. Neste segundo momento de investigação apresentamos algumas análises quanto aos aspectos de imaginário, memória e identidade, que já foram realizadas confrontando-se a obra original com as duas traduções. As análises das traduções tiveram como objetivo verificar em que medida seus autores se mantêm fiéis ou se distanciam do texto original, além de avaliar comparativamente o grau de fidelidade discursivo-literária à obra de Miguel de Cervantes, quanto às noções de Imaginário, Memória e Identidade, das traduções ao português analisado. Nosso próximo passo, no terceiro momento, será analisar mais seis recortes discursivos e ampliar ainda mais as análises. Temos ainda um objetivo maior, após as análises, que é redigir e publicar um ensaio sobre o tema analisado, a partir do relatório final da pesquisa. O estudo proposto apresenta aporte teórico a partir da concepção de autores-pesquisadores nas duas Áreas AD e Tradução -, com o objetivo de entender como a Análise do Discurso concebe o sujeito. Para a psicanálise, a história é algo determinante para a formação da identidade social do indivíduo. Segundo ela, o indivíduo está imerso numa rede de significantes, na História que o determina. Já na concepção da AD, a História é elemento que compõe a língua e o sujeito está subordinado a ela, mesmo inconscientemente.

**Palavras-chave:** Dom Quixote, Análise do Discurso, Tradução.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (cristianamk@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (veloso@san.psi.br).

## LÍNGUA E CULTURA NO COTIDIANO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DE RELAÇÕES INTERCULTURAIS

Andréia Dalla Costa <sup>1</sup>

Maria Eloisa Zanchet Sroczynski <sup>2</sup>

A linguagem é utilizada para a comunicação e interação entre sujeitos em uma mesma sociedade. Tal sistema de signos e significados se modifica de acordo com as características sociais e o meio onde cada civilização convive e interage, ou seja, a linguagem em sua constituição e uso sofre alterações inerentes à própria cultura do povo que a emprega. Neste sentido, não há como pensar o ensino e o aprendizado de uma língua, sem pensar o uso que a própria sociedade faz da mesma e os aspectos culturais que envolvem todo o processo de emprego desta língua. Desprezar a importância deste fator dificulta o estabelecimento de parâmetros eficientes de comunicação no uso da língua e afasta a possibilidade de uma efetiva conscientização cultural dos sujeitos que se propõem a aprender uma nova linguagem. Considerando o exposto a presente pesquisa apresenta uma análise investigativa realizada a partir do Projeto de Pesquisa Análise das relações entre língua e cultura no cotidiano escolar: um estudo sobre cultural awareness, que tem como tema o estudo sobre as relações entre língua e cultura no cotidiano escolar subjacentes à prática do professor e à perspectiva do aluno. Com o objetivo de verificar a forma como acontece o processo de conscientização cultural a partir do ensino e aprendizado da Língua Inglesa, este trabalho envolve primeiramente a discussão acerca do referencial teórico que embasa esta pesquisa. A metodologia deu-se através da coleta e análise de dados a partir da aplicação de questionários a docentes e discentes de três escolas públicas de Ensino Médio e Fundamental, além da observação e registro informal de aulas. A partir da análise, é possível concluir que professores e alunos possuem uma ideia bastante próxima das teorias estudadas em relação à conceituação do termo cultura. Entretanto, ainda há um longo caminho a ser seguido para que o conhecimento cultural dos professores consiga seja transmitido aos alunos, e possa ser utilizado de maneira correta e proveitosa concomitantemente com os conteúdos linguísticos presentes no currículo escolar.

**Palavras-chave:** Consciência Cultural, Cotidiano Escolar, Ensino e aprendizagem, Língua Inglesa, Docência.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (deia.deiazinha@gmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (mariars@fw.uri.br; mariars@fw.uri.br).

## LITERATURA E VIOLÊNCIA NA FICÇÃO BRASILEIRA DO SÉCULO XX E XXI

Marcelo Santos Da Rosa <sup>1</sup>

Luana Teixeira Porto <sup>2</sup>

Partindo da premissa de que cultura e a história brasileira são marcadas por práticas de violência social e que há na literatura brasileira vários exemplos de obras que se propõem a representar violência no contexto histórico-social do país, este trabalho tematiza as relações entre literatura e violência no conto brasileiro contemporâneo, centralizando o estudo em narrativas curtas de Caio Fernando Abreu, João Gilberto Noll e Rubem Fonseca. O objetivo da pesquisa é investigar a forma como os autores problematizam a violência presente no contexto social e histórico brasileiro e discutir se a retratação da realidade tem valor literário e cumpre com o papel de não tornar a retratação da violência uma exposição banalizada. Além disso, buscam-se identificar os traços formais de narrativas contemporâneas brasileiras que tematizam a violência social. A investigação, amparada na perspectiva teórico-crítica da Sociologia da Literatura e em estudos de pesquisadores que refletem sobre as relações entre literatura e violência no Brasil, toma como objeto de estudo contos de Caio Fernando Abreu e Rubem Fonseca. As obras eleitas para estudo são *Ovelhas negras*, de Caio Fernando Abreu, *O cego e a dançarina*, de João Gilberto Noll, e *O cobrador*, de Rubem Fonseca. Após diversas leituras e análise dos contos dessas obras, é possível observar, no momento atual da pesquisa, que a violência retratada nos contos dos autores está relacionada ao espaço urbano, lugar em que as práticas de violência social são apresentadas como próprias do local, o que sugere uma inter-relação entre falta de civilidade e cidade. As narrativas das obras estudadas também sinalizam a desumanização que povoa a ação dos sujeitos representados por personagens de Abreu, Noll e Fonseca, sujeitos ficcionais definidos como frívolos, fragmentados, marginalizados e desumanos. A leitura das narrativas sinaliza, considerando os aspectos formais relativos à postura dos narradores, caracterização dos personagens e o contexto nas quais elas se inseriam, que a representação da violência em contos brasileiros contemporâneos dá-se tanto em narrativas em primeira pessoa quanto em narrativas em terceira pessoa e que há uma objetividade e frieza na descrição de práticas de violência em algumas narrativas em um certo tom de choque na descrição da violência em outras, o que sinaliza não haver uma única tendência formal dos contos que abordam a violência no contexto brasileiro contemporâneo.

**Palavras-chave:** Literatura Brasileira, violência, Rubem Fonseca, Caio Fernando Abreu.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (marcelo.santosdarosa@gmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (luana@fw.uri.br).

## **NARRATIVAS AMERICANAS: IMAGENS DO NEGRO EM CADERNOS NEGROS 33 E 34**

**Claudia Máira Silva De Oliveira <sup>1</sup>**  
**Denise Almeida Silva <sup>2</sup>**

O presente projeto objetivou aprofundar os estudos sobre a literatura afro-brasileira contemporânea. O corpus analisado nesta pesquisa foram os volumes 33 e 34 da série Cadernos Negros, publicados pela Quilombhoje, antologias de poesia e contos negros, respectivamente. Essas edições foram consideradas como representativa amostragem da poesia e do conto afro-brasileiro contemporâneo. A pesquisa é de natureza teórica e analítica, consiste em identificar os temas recorrentes em cada volume comparando-os entre si, e verificar como o negro é representado em cada texto. Para poder efetuar-la mais efetivamente, estudei os operadores da narrativa e da poesia, bem como uma introdução ao conceito de literatura afro-brasileira e o papel do grupo Quilombhoje e dos Cadernos Negros na evolução e difusão de tal literatura. Após estudar em separado, a cada semestre, os contos (2013/1) e os poemas (2012-2), pude constatar que o objetivo da Quilombhoje com os Cadernos Negros é de discutir e aprofundar a experiências afro-brasileiras, além disso, proporcionar uma maior visibilidade e reconhecimento desta literatura. Ao final da pesquisa concluiu-se que os temas mais recorrentes nestas obras são o preconceito/racismo, violência, pobreza, infância, erotismo, afetos, crítica social, cultura e a religiosidade africana; estes temas têm por objetivo chamar a atenção dos leitores para a situação do negro no Brasil, bem como denunciá-la e representá-la, através da literatura. Pude-se constatar que o conjunto de textos e escritores de literatura afro-brasileira tem um objetivo, contribuir para uma construção de mentes livres do preconceito e do racismo, proporcionando assim um mundo melhor para todos em especial os negros ou aqueles que ficam a margem da sociedade.

**Palavras-chave:** Cadernos Negros, Conto, Poesia, Temas recorrentes, Quilombhoje.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (mairadeoliveira@live.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (dasilva@fw.uri.br).





## **O DISCURSO ESPECULAR EM TRADUÇÕES DE DOM QUIXOTE DE LA MANCHA E DE CEM ANOS DE SOLIDÃO**

**Bibiane Trevisol <sup>1</sup>**  
**Maria Thereza Veloso <sup>2</sup>**

Este relatório é parte final do Projeto de Iniciação Científica da URI- Campus de Frederico Westphalen e tem como tema o discurso especular em traduções de Dom Quixote de La Mancha de Miguel de Cervantes e Cem anos de Solidão de Gabriel García Marques. O objetivo está focado em encontrar nos recortes discursivos semelhanças linguístico-semânticas com base nas teorias da Análise do Discurso. Também, reler e analisar, à luz do referencial teórico da Análise do Discurso de filiação pecheutiana, traduções literárias que tenham o espanhol como língua de origem e o português como língua de chegada. E ainda avaliar comparativamente o grau final de fidelidade discursivo-literária em releituras e/ou adaptações de obras traduzidas e/ou adaptadas para outras linguagens/discursos. A pesquisa foi desenvolvida com caráter bibliográfico, embasada nas obras de Maingueneau, Malidier, Orlandi e Pêcheux (para a parte teórica e técnica das análises) e nas obras acima citadas de Cervantes e Garcia Marquez (para a seleção dos recortes discursivos). A metodologia se compôs da leitura da bibliografia básica da pesquisa; seleção dos recortes discursivos; discussões do tema nas reuniões com a orientadora e por fim o espelhamento dos recortes para a apresentação no relatório. Além destes, a pesquisa enfatiza a importância das obras escolhidas para comporem o corpus e também o contexto sócio-histórico, a sua contribuição para a literatura mundial. Também procurou dar ênfase à Análise do discurso, que é uma teoria que tem por base a linguística, o materialismo histórico e a psicanálise para possibilitar captar o sentido não explícito, mas intrínseco no discurso.

**Palavras-chave:** Análise do discurso, Recortes discursivos, Cervantes, García Marquez, Análise.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (bibytrevisol@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (veloso@san.psi.br).

## O ESTUDO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NOS GÊNEROS MIDIÁTICOS

**Patrícia Simone Grando**<sup>1</sup>  
**Marinês Ulbriki Costa**<sup>2</sup>

O trabalho que apresentamos tem a pretensão de trazer contribuições teóricas apontadas pelos autores Bagno, Bakhtin e Marcuschi acerca da variação linguística presente nos gêneros textuais midiáticos. O estudo possibilita uma investigação reflexivo-crítica com o intuito de compreender a mudança linguística como elemento constitutivo da própria natureza das línguas humanas, que muda ao longo do tempo como os demais elementos da cultura e da sociedade. A pesquisa na área da Sociolinguística tem como objeto de estudo a variação linguística, percebendo a língua como um processo dinâmico e histórico. Essas variedades na utilização do idioma acenderam o surgimento de diversos níveis de linguagem, isso com muita frequência na fala, todavia, percebe-se que a variação também está presente nos textos escritos, ocasionando resistência e preconceito por parte de um grupo de linguistas e gramáticos que preconizam a língua como uma unidade homogênea. A constituição dos gêneros textuais midiáticos a partir da diversidade linguística considera os diversos usos da língua bem como a relatividade desses usos em relação à situação concreta de interação. Bakhtin (1997) ao se referir a gênero aponta para três elementos que o constituem: conteúdo temático, estilo e construção composicional. A variação linguística está diretamente ligada ao estudo dos gêneros textuais por mostrar a enorme diversidade linguística existente. Assim as variedades linguísticas ocorrem em todos os níveis da língua, seja lexical, fonológico, morfológico, sintático e até pragmático, elas possuem vínculos com fatores geográficos, sociais, socioculturais e de contexto. Nesta etapa do projeto, seguindo o cronograma proposto, além dos apontamentos teóricos sobre gênero e variação linguística, priorizaremos também a análise dos gêneros crônica e editorial, baseada nos elementos constitutivos do gênero textual conforme preconiza Bakhtin (2004) e das variações linguísticas, segundo Bagno (2007).

**Palavras-chave:** Gêneros textuais, Variação Linguística, Textos.

---

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (paty\_grando@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (marines@fw.uri.br).



## REFERENCIAÇÃO E TEXTUALIDADE: REFLEXÕES SOBRE COESÃO E A COESÃO E A PROGRESSÃO SEQUENCIAL

Vanderlei Atalibio Machado <sup>1</sup>  
Ana Lucia Gubiani Aita <sup>2</sup>

Este estudo sobre referenciação e textualidade: reflexões sobre coesão e a progressão sequencial analisa as principais estratégias pelas quais se realizam os processos referenciais em doze artigos de opinião escritos por Sírio Possenti e publicados na revista Língua Portuguesa, no ano de 2010. Esta última etapa da pesquisa explica a relevância da utilização de elementos conectivos para a elaboração de um texto. A importância desta investigação está diretamente ligada à essencialidade do sistema referencial na coesividade, organização e progressão sequencial. Para tal, propõe-se examinar como os operadores argumentativos aparecem no gênero analisado (artigo científico), procurando entender como o autor desenvolveu o texto, e também a contribuição significativa que esses meios linguísticos dão à construção do sentido no corpo textual. Dessa forma, torna-se essencial aprofundar estudos teóricos sobre as estratégias de referenciação e coesividade para entender como se processa a progressão sequencial em textos escritos, bem como para desvendar os vários segredos existentes na linguagem, entre eles a referenciação, textualidade e coesividade. Diante disto, foi realizada uma análise sistematizada a partir do gênero textual artigo de opinião, para estudar o emprego dos operadores argumentativos. Com base nisso pode-se observar o emprego e inclusive a discussão nos próprios textos sobre o uso da adversativa mas e sua importância no desenvolvimento da argumentação. O uso de operadores explicativos como ou seja, e isto é, só confirmaram a natureza didática dos textos, pois o autor busca explicar assuntos relacionados ao uso da língua portuguesa. A mesma situação justifica o uso de conectores alternativos (ou, ou então, quer ... quer) e dos também explicativos porque, que e já que, estes últimos bastante usados. Assim, o estudo das conjunções é de grande importância no desenvolvimento de habilidades da comunicação, uma vez que funcionam como instruções que dão orientação no percurso do texto. Além disso, muito há o que explorar em sala de aula de Língua Portuguesa, é só, abrir os horizontes para enxergar as categorias do mundo textual.

**Palavras-chave:** Referenciação, Textualidade, Sequenciadores.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (vanderlei.a.machado@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (aita@fw.uri.br).



## **REFLEXÕES ACERCA DAS CONCEPÇÕES DE GRAMÁTICA PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO**

**Janete Campos <sup>1</sup>**  
**Adriane Ester Hoffmann <sup>2</sup>**

O projeto "Aulas de língua materna: espaço de competência comunicativa ou de gramática normativa" tem como objetivo analisar livros didáticos de Língua Portuguesa, do ensino médio, 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. Objetivou-se, ainda, investigar a maneira que a gramática é desenvolvida nesses manuais, apresentando os paradigmas de correntes linguísticas. Para a realização de tais objetivos, realizou-se pesquisa bibliográfica e documental. 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 suas competências linguística e comunicativa. Concluímos que a língua está sempre em constante mutação, novas maneiras de falar vão surgindo principalmente entre os jovens influenciados pelas tecnologias. A língua seja ela qual for tem um processo de desenvolvimento, que começa pela oralidade. A linguagem é transformada e adaptada dentro de vários costumes diferentes a qual serve de análise e reflexões que estruturam formas e dão sentidos a existência das normas padrões. O professor precisa ampliar seus conhecimentos para que possa interagir com o texto, a linguagem e fazer com que o aluno compreenda as práticas da linguagem, estar pronto para novas descobertas linguísticas, adaptar-se para trabalhar em sala de aula. Fazer análise de textos de acordo com a composição, estilo, linguagem e estrutura dos gêneros textuais. Percebemos, pelo estudo teórico, que é imprescindível a presença dos gêneros textuais nas aulas de Língua Portuguesa uma vez que auxiliam o professor no ensino da língua materna, cabe aos mesmos analisar os critérios externos (sócio comunicativos e discursivos) e critérios internos (linguísticos e formais) presentes nos gêneros textuais.

**Palavras-chave:** Livro didático, Ensino medio, Análise linguística.

<sup>1</sup> PIIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (Janetecamposlet@gmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (adriane@uri.edu.br).



URI/MEMÓRIA



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS



## ASPECTOS HISTÓRICOS RELEVANTES DA COLÔNIA GUARITA NO SEU CENTENÁRIO

**Bruna Sorensen**<sup>1</sup>  
**Breno Antônio Sponchiado**<sup>2</sup>

Este relatório final objetiva explicar e integrar os resultados obtidos com as pesquisas do projeto referente a Colonização do Rio Grande do Sul, tanto no seu momento inicial como no final, mostrando os avanços que tivemos, através de uma abordagem inicial que ilustra o cenário e os acontecidos que permitiram a colonização da Colônia Guarita. Daremos destaque aos principais acontecimentos históricos, bem como as figuras ilustres que influenciaram no processo. Passamos agora a analisar documentos, relatórios históricos e correspondências trocadas entre os funcionários públicos da época, coletados no Escritório de Terras e no Museu Municipal de Frederico Westphalen (alguns deles preservados no CEDOPH-URI/FW), os documentos datam de 1917 a 1927 e a explanação de algumas informações relevantes nesses documentos, permitem ter uma noção mais detalhada dos ideais vigentes na época, planos de desenvolvimento regional e finalmente constatar o que foi efetivado. Os documentos datam desde 1917 até 1927 e falam de varios processos que ocorreram para a colonização como por exemplo os processos de abertura de estradas, da construção de estradas ferroviárias, do processo de exploração das fontes de água mineral da cidade do Mel, atual cidade de Iraí, projetos de desenvolvimento - até mesmo com a construção de um balneário- mas com projetos que acabaram não saindo do papel. Ademais, a pesquisa permitiu até o momento dar a percepção de algumas facetas em torno da organização e o efetivo povoamento da Colônia Guarita, fundada em 1917 na região norte do Estado bem como, os objetivos inovadores e ambiciosos para a época, e também os percalços e impedimentos que inviabilizaram a realização dos projetos.

**Palavras-chave:** Colonização, Colônia Guarita, Desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> MEMÓRIA/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (bruna\_sorensen@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (sponchiado@fw.uri.br).

## **BARRIL NA ÓTICA DE MONS. VITOR BATTISTELLA: DOCUMENTÁRIO AUDIOVISUAL**

**Patrick Viana**<sup>1</sup>  
**Breno Antônio Sponchiado**<sup>2</sup>

O presente projeto que foi desenvolvido é fruto de uma busca de resgate da história e a formação cultural, social, religiosa da antiga vila Barril atual Município de Frederico Westphalen. A pesquisa vem buscando o aprofundamento no conhecimento de materiais que tragam imagens e vídeos retratando momentos importantes da história do citado município, e como a elaboração de um filme documentário, analisando o cinema como meio de registro e memória da história, examinando o acervo de imagens e filmes. Nada é mais transmissor da história do que a própria imagem ou filme, a cada dia tem-se a preocupação de resgatar a história daqueles que antes de nós deram início o que hoje nos pertence. Desde a década de 1950 Pe. Batistella no momento em que teve uma brilhante ideia de deixar gravado em vídeos momentos da então colônia, como suas atividades diárias, momentos religiosos e atrações culturais e construções. A pesquisa está se buscando conhecer todo o acervo disponível e a elaboração do documentário Ora et labora: O Barril dos anos 1950, sendo que o conhecimento do material disponível e faz com que seja ampliado o conhecimento da vida do Pe. Batistella. Quando uma pessoa passa a observar o filme, para além de fonte de prazer estético e de divertimento, rapidamente ela o perceberá como um agente transformador da história e como um registro histórico. Quando são examinados os filmes vemos como um veículo que mostra ao futuro a verdadeira história. As fotos que foram tiradas por pessoas da comunidade naquela época vem sendo uma fonte para o conhecimento a qual aproximadamente são da década de 1930 a 1960. Mons. Buscava por atender as diversas áreas da sociedade, como educação, saúde, comunicação, formação e bem como também a espiritualidade de seu povo. A valorização da Sétima Arte coroa essa série de empreendimentos de cunho social. Mons. Via o cinema com um extraordinário meio de cultura e comunicação. Mas, o que para muitos era visto como mau, como perigoso. Monsenhor tinha a audácia e transformava em coisa útil para os seus propósitos. Era hora de ter também o controle sobre o cinema e usá-lo a serviço das suas causas.

**Palavras-chave:** Sacerdotal, Influencias, Grupos, Admirado.

---

<sup>1</sup> MEMÓRIA/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (patrickviana92@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (sponchiado@fw.uri.br).

REDES/URI



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS





## **EFEITO DAS CONDIÇÕES DA CÂMARA DE MATURAÇÃO SOBRE A ERVA-MATE PROCESSADA**

**Itamar Luis Gonçalves<sup>1</sup>**  
**Alice Teresa Valduga<sup>2</sup>**

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill.) é uma espécie nativa da América do Sul, que tem sua importância econômica no uso de suas folhas e pequenos ramos no processamento de um produto utilizado pela população, o chimarrão. A prioridade de consumo do produto no Brasil é por erva-mate de cor verde, recém-processada, já no Chile e no Paraguai prefere-se o produto curado, onde ocorre a degradação da clorofila. Para isso a erva-mate cancheada é armazenada durante três meses a um ano. Este trabalho teve por objetivo reduzir o período de maturação, ao efetuar-lo em condições controladas de temperatura e umidade, e acompanhar alterações nas concentrações de alguns metabólitos secundários de interesse terapêutico durante este processo. Erva-mate processada permaneceu em câmara a 35°C e 80% de umidade durante 49 dias. A cada 7 dias foram coletadas amostras as quais foram submetidas a extração aquosa em durante 6 horas, e quantificados compostos fenólicos e metilxantinas por UPLC. Nas mesmas amostras foram avaliadas as concentrações de clorofilas e feofitinas por espectrofotometria no visível e a cor foi medida instrumentalmente. As alterações mais expressivas nos teores de pigmentos vegetais e na cor da erva-mate ocorreram a partir do instante inicial até os 14 dias de maturação. O processo de maturação acelerada não elevou os teores de cafeína e rutina, entretanto foi encontrada uma correlação positiva entre a quantidade de teobromina e o tempo de maturação. A quantidade de ácidos dicafeoilquínicos se mostrou mais elevada na maioria dos instantes avaliados em relação ao início do processo de maturação, enquanto os isômeros do ácido clorogênico foram afetados em menor grau. Os resultados obtidos definem a viabilidade da exploração do processo de maturação acelerada da erva-mate sob aspectos econômicos e nutracêuticos.

**Palavras-chave:** Erva-mate, Maturação acelerada, Metabólitos secundários.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (itamar3141@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (valice@uri.com.br).



## MANEJO DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO NA CULTURA DO MILHO IRRIGADO.

**Mateus Bordignon Possebon**<sup>1</sup>  
**Claiton Ruviaro**<sup>2</sup>

A inadequada nutrição das plantas concorre para baixos índices de produtividade, devido à falta de gestão no programa de adubação, haja vista que, o milho necessita ter as suas exigências nutricionais plenamente satisfeitas, visto que produtividades elevadas implicam grande extração de nutrientes. Os tratamentos consistiram da associação de quatro doses de N e três doses de K, em kg ha<sup>-1</sup> (T1: 60 kg de N + 30 kg de K, T2: 120 kg de N + 60 kg de K, T3: 180 kg de N + 90 kg de K, T4: 240 kg de N + 120 kg de k), divididos em duas aplicações, a primeira quando a planta de milho esteve com 4 a 6 folhas e a segunda com 8 a 12 folhas. O delineamento foi um bi factorial em quatro blocos ao acaso, com nove repetições. O monitoramento do momento de irrigação foi realizado através de régua medidoras de umidade Echo Probe e tensiômetro, calibradas para o solo da área experimental, quando a ETc da cultura atinja 25 mm. Para altura da inserção da espiga ( $p < 0,05$ ), os valores médios foram de 0,88m e 0,95m, nas doses de 180 e 240 Kg/ha de N. Não houve diferença significativa no diâmetro do colmo, encontrando-se valores médio de 0,019 m. O mesmo foi encontrado para o número de folhas por planta, obtendo-se um número médio de 14 folhas. Para PMS os valores médios obtidos foram de 0,255 kg/ha e 0,269 kg/ha, nas doses de 180 e 240 kg/ha de N, respectivamente. Entretanto, não houve diferença significativa para as doses de potássio. Nas condições em que foi realizado o trabalho, podemos concluir que as maiores doses de N demonstraram maiores respostas, com significância, para altura da inserção da espiga, diâmetro do colmo e para PMS. No que se refere a produtividade foi encontrada diferença significativa, ocorrendo aumento linear da produção com o aumento das doses de nitrogênio. Para número de folhas na cultura de milho irrigado, não foi encontrada diferença significativa para as doses de nitrogênio e potássio. Para as doses de potássio não foi encontrada diferença significativa nas avaliações, o que pode ter sido efeito da lixiviação do K, devido ao excesso de precipitação no ciclo da cultura.

**Palavras-chave:** Milho, Adubação, Manejo.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Santiago (mateuspossebom@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (ruviaro@urisantiago.br; claitonruv@terra.com.br).



## MODELAGEM E SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS

**Maiki Roberto Detofol**<sup>1</sup>  
**Mônica Beatriz Alvarado Soares**<sup>2</sup>

A produção de fruto-oligossacarídeos (FOS) tem aumentado nesses últimos anos. FOS são considerados prebióticos como promover seletivamente o crescimento de micro-organismos prebióticos como *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium bifidus*, promovendo uma série de benefícios para a vida. A enzima frutossiltransferase é usada na produção de FOS; algumas técnicas de imobilização de enzimas foram estudadas para otimizar a produção e aumentar o tempo de vida da enzima. Frutossiltransferase é uma enzima conhecida pela sua capacidade de catalisar a transformação de sacarose em FOS, que é açúcar com propriedades funcionais benéficas na proliferação de bifidobacteria no cólon humano, e classificada como probióticas. A enzima mostrou algumas mudanças em suas propriedades físicas e químicas depois do processo de imobilização quando utilizado como suporte o nióbio. O estudo da modelagem matemática permite prever o comportamento dinâmico e estacionário do processo, inclusive em condições não testadas empiricamente, possibilitando a determinação de condições operacionais economicamente ótimas do sistema, avaliando o projeto e o ajuste de algoritmos de controle, no qual o modelo matemático formulado passa a ser parte integrante do mesmo. O objetivo geral deste trabalho foi realizar a modelagem matemática da cinética de atuação da enzima frutossiltransferase para a produção de fruto-oligossacarídeos a partir da sacarose, e a partir deste modelo simular o reator de síntese do oligossacarídeo. Foi proposto o modelo matemático para o reator em serie composto por um sistema de dois reatores para produção de FOS utilizando a enzima frutossiltransferase para as condições de 48°C, pH de 6,0 e 50% de concentração de sacarose. As simulações foram realizadas utilizando o software do SIMULINK do Matlab.

**Palavras-chave:** Frutooligossacarídeos, Frutossiltransferase, Modelagem e simulação.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (maiki.rd@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (alvarado@uricer.edu.br).



## **ORGANIZAÇÃO SOCIAL E PRODUTIVA DAS PEQUENAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DO MÉDIO ALTO URUGUAI, RS.**

**Luciane Ferreira Franzmann<sup>1</sup>**  
**Fellipe Argenta Sponchiado<sup>2</sup>**

O presente projeto trata-se da organização social e produtiva das pequenas cooperativas da agricultura familiar do território da cidadania do médio alto Uruguai, RS, com foco na relação que os associados têm com a sua cooperativa. Tem também como finalidade identificar e analisar possíveis problemas e potencialidades existentes nessas organizações. Ressalta-se que o estudo foi realizado com base na busca de informações na Cooperativa de Produtos da Agricultura Familiar (COPRAF), com entrevistas aos representantes da organização para maior conhecimento, compreensão e análise da mesma. Sendo esse um estudo complexo e que exige dedicação e esforço tanto da instituição pesquisadora, que é representada pelo bolsista e professor orientador, quanto da instituição onde acontecerá a pesquisa de campo. Sabendo da grande importância das cooperativas em nossa sociedade, percebeu-se a necessidade de realizar pesquisa no âmbito das cooperativas para através dos resultados que serão obtidos no final do período de vigência, ajudarem no aprimoramento do funcionamento desse tipo de instituição, que tem grandes possibilidades futuramente de crescimento. A pesquisa foi realizada em etapas, de forma simples e de fácil compreensão dos leitores; no primeiro semestre da vigência houve leitura a bibliografias que dizem respeito ao assunto principal, em livros, revistas, jornais, etc, que possibilitam a interação com os objetivos propostos pelo projeto; que serviram como base do estudo que facilitará o andamento das tarefas. No segundo semestre do período da pesquisa, efetuada a coleta de informações, através da formulação de perguntas para serem questionadas aos colaboradores da cooperativa; em seguida analisados os dados coletados, compreensão da real situação da organização, comparação às teorias aprendidas anteriormente, com um abrangente estudo e avaliação da pesquisa, e por fim, introdução e divulgação dos resultados obtidos através da pesquisa.

**Palavras-chave:** Cooperativismo, Agricultura Familiar, Organização.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (lucy.franzmann@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (fellipe@fw.uri.br).



## **PRODUÇÃO DE CAROTENOIDES POR *SPORIDIOBOLUS SALMONICOLOR* CBS 2636 EM BIORREATOR EM BATELADA ALIMENTADA**

**Daiane Carla Trentin<sup>1</sup>**  
**Eunice Valduga<sup>2</sup>**

Os carotenoides são corantes naturais que podem ser sintetizados por plantas, algas e micro-organismos. Estes são pigmentos de grande utilização industrial e têm despertado interesse devido à preocupação com o uso de aditivos químicos nos alimentos. Os processos em batelada alimentada são eficientes e versáteis na grande maioria dos processos fermentativos, inclusive para a produção de carotenoides. Objetivou-se estudar a capacidade de produção de carotenoides pela levedura *Sporidiobolus salmonicolor* CBS 2636 em batelada alimentada, empregando substratos à base de resíduos agroindustriais (glicerol e glicerol bruto) e estudar o consumo dos substratos ao longo da bioprodução. A bioprodução foi realizada em biorreator Biostat com capacidade total de 2 L, sem iluminação, com uma aeração de 1,5 vvm, 180 rpm, 25 °C, pH inicial 4,0, por um período de 96 h variando-se a taxa de alimentação (37,5; 75; 112,5 e 150 mL a cada 12 h) após 24 h de bioprodução, onde se observou através da curva de crescimento celular do micro-organismo onde se encontra o final da fase exponencial, com meio à base de glicerol (bruto e glicerina bidestilada 85%), peptona e extrato de malte. A recuperação dos carotenoides foi realizada empregando nitrogênio líquido combinado com dimetilsulfóxido (DMSO) para ruptura celular e extração com mistura de acetona/metanol (7:3, v/v). A concentração máxima de carotenoides totais obtida no biorreator foi de 4400 µg/L em 96 h de bioprodução nas condições: 25 °C, pH inicial 4,0, 180 rpm, taxa de aeração de 1,5 vvm, 80 g/L de glicerol, 15 g/L de peptona e 5 g/L de extrato de malte e uma alimentação de 112,5 mL a cada 12 h e com o menor valor de pH final de 4,06 e com o maior consumo de substrato sendo de 65% de carbono orgânico total, 68% de nitrogênio total e 76% de glicerol.

**Palavras-chave:** Carotenoides, Batelada alimenta, Biorreator.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (daiatrentin\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (veunice@uri.com.br).



## PRODUÇÃO DE FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS

Andressa Perissinotto <sup>1</sup>

Mônica Beatriz Alvarado Soares <sup>2</sup>

Em resposta a demanda sempre maior de alimentos saudáveis e com baixas calorias, o uso de adoçantes alternativos como oligossacarídeos, destacando-se os fruto-oligossacarídeos (FOS), produzidos pela transformação microbiana através de uma reação enzimática de transfrutossilacção em resíduos de sacarose, vem aumentando. Os FOS são açúcares não convencionais, não metabolizados pelo organismo humano e não são calóricos. São considerados prebióticos, pois promovem, seletivamente, o crescimento de probióticos no trato digestivo. A produção de enzimas de fontes microbianas traz um futuro bastante promissor, devido ao rápido ciclo reprodutivo, conseguindo-se obter grandes populações de células com conseqüente redução no tempo de produção. O presente trabalho visa selecionar a cepa que produza a enzima com atividade de transfrutossilacção para produzir oligossacarídeos a partir da utilização de meios industriais, como melão de cana de açúcar e água de maceração de milho. A partir do banco de cepas do Laboratório de Biotecnologia de Alimentos da URI Campus Erechim, foram cultivadas, isoladas e armazenadas 117 espécies de microrganismos, destes, leveduras e fungos. Foram realizadas as etapas de seleção dos microrganismos, onde foram testadas as stirpes do banco de cepas. O screening primário, o qual consistiu em realizar fermentações, separação das células e avaliação em relação à atividade de transfrutossilacção, a qual foi possível conhecer dois microrganismos com alta atividade, nomeados M6 e G13, com 76 e 45 UTF/mL de atividade, respectivamente. Foi realizado também o screening secundário, com o monitoramento da produção de oligossacarídeos dos dois microrganismos que se mostraram potenciais produtores de atividade de transfrutossiltransferase (FTA). Atualmente está sendo analisada a composição de oligossacarídeos, de M6 e G13, através de cromatografia iônica (HPLC).

**Palavras-chave:** Frutossiltransferase, FOS, Seleção de microrganismos.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (andree\_essa@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (alvarado@uricer.edu.br).



## **PRODUÇÃO DE QUEIJO COM CONCENTRADO DE LEITE DE OVELHA POR ULTRAFILTRAÇÃO**

**Rosa Terapin <sup>1</sup>**  
**Juliana Steffens Meneghelli <sup>2</sup>**

A produção de leite em ovinos, tem sido vista como uma alternativa sustentável, de baixo investimento inicial e de fácil adoção pela, mão de obra familiar, podendo melhorar a qualidade de vida dos pequenos e médios produtores rurais. A importância do leite de ovelha se deve a sua composição. O leite ovino é uma excelente fonte de proteínas, cálcio, fósforo e lipídeos de alta qualidade. De certa forma o processamento com membranas do leite líquido atua como um resultado dos componentes específicos do leite, sem transmissão da troca de fase com a adição de calor, como é típico no caso da evaporação. O leite é modificado pela separação, clarificação ou fracionamento, utilizando as diferenças dos pesos moleculares relativos e medidas de poros das membranas. O presente trabalho teve como objetivo, estudar o comportamento de membranas para obtenção de concentrado de leite de ovelha semi-desnatado em escalas laboratorial e piloto. A unidade em escala de laboratório possuía capacidade de 200 ml, a membrana utilizada foi de polietersulfona, de 100 Kda, e a área de filtração de 0,000962m<sup>2</sup>. Os ensaios em bateladas utilizando água e leite, foram efetuados utilizando temperaturas de 25, 30 e 35 graus e pressões de 1,2 e 3 Bar. Antes dos ensaios foi realizado o condicionamento das membranas para facilitar a passagem dos fluídos. Durante os experimentos foram medidos os volumes de permeado de água e de leite de ovelha semi-desnatado, e obtidos os fluxos, onde pode se verificar que a maior pressão proporcionou maior fluxo de permeado em ambas as temperaturas, tanto para água, tanto para o leite, e que a temperatura não influenciou na permeação.

**Palavras-chave:** Ultrafiltração, Leite de ovelha, Membrana.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (rosinhaterapin2011@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (julisteffens@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS





## A CHUVA DE SEMENTES DA APA DOS RIOS LIGEIRINHO E LEÃOZINHO, ERECHIM, RS

Ingrid Kéllen Alves Da Cunha <sup>1</sup>  
Elisabete Maria Zanin <sup>2</sup>

A Área de Proteção Ambiental dos Rios Ligeirinho e Leãozinho é fundamental para o município de Erechim, tornando importante a conservação desses fragmentos. Chuva de sementes é considerada todas as sementes que chegam ao solo. O presente estudo foi desenvolvido em fragmentos da APA dos Rios Ligeirinho e Leãozinho, Erechim/ RS. Para a coleta do material, foram instalados 32 coletores nos fragmentos que compõem a APA, e as coletas foram realizadas quinzenalmente. Foram encontradas 37 espécies, pertencentes a 14 famílias botânicas, tendo as famílias Fabaceae, Lauraceae e Myrtaceae com as mais representativas. O mês com maior número de propágulos e maior número de espécies foi dezembro. A dispersão anemocórica foi a mais representativa nos meses de dezembro, fevereiro, março e abril devido à presença de uma espécie não identificada e *Piptocarpha angustifolia* Dusén ex Malme que apresentaram, juntas, um total de 2306 sementes. Quando desconsideramos essa espécie, a dispersão zoocórica foi a mais representativa, colaborando com outros trabalhos no sul do Brasil, mostrando a importância dos animais para a dinâmica florestal. Três espécies estão presentes na lista de espécies ameaçadas do estado, *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr. e *Picramnia parvifolia* Engl. e três espécies exóticas *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Hovenia dulcis* Thunb. e *Eucalyptus* sp. A presença de espécies ameaçadas torna ainda mais importante a conservação desses fragmentos florestais, porém a presença de espécies exóticas torna a conservação mais difícil, pois essas espécies competem com as nativas por recursos, e muitas vezes com vantagem. As espécies presentes na chuva de sementes na APA apresentam uma grande diversidade, pois em seis meses de coleta foram encontradas 37 espécies, mais do que em outros trabalhos desenvolvidos no sul do Brasil. A conscientização dos moradores do entorno desses fragmentos faria com que a não introdução de espécies exóticas fosse possível, aumentando ainda mais o grau de conservação desses fragmentos florestais.

**Palavras-chave:** Conservação, Fragmentos florestais, Dispersão zoocórica.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (kellen\_ingriid@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (emz@uri.com.br).



## **ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O PONTO DE TRANSPOSIÇÃO NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS.**

**Mônica Dutra Flores<sup>1</sup>**  
**Vanderlei Secretti Decian<sup>2</sup>**

As Bacias Hidrográficas são constituídas por um conjunto de vertentes, drenado por um rio ou por um sistema de drenagem. Os diversos tipos de uso do solo acarretam profundas transformações na dinâmica dos processos hidrogeomorfológicos. Portanto é necessária uma caracterização dos principais aspectos físicos e geográficos da mesma, a fim de facilitar estudos que integram estes aspectos definindo a bacia hidrográfica como recorte espacial. Sendo assim, a análise morfométrica de bacias hidrográficas é definida como um conjunto de procedimentos metodológicos que tem como orientação, a investigação e compreensão científica dos componentes naturais de uma bacia hidrográfica. Os estudos relacionados aos cursos fluviais por meio de métodos sistêmicos e racionais como parâmetros quantitativos podem levar ao esclarecimento de várias questões acerca da morfogênese e morfodinâmica da paisagem, tendo em vista que a rede de drenagem assume papel de destaque na compartimentação do relevo. O presente trabalho objetivou analisar e caracterizar por meio dos aspectos morfométricos seis áreas de drenagem, pertencentes ao Rio Cravo, abrangendo parte dos municípios de Erebangó, Paulo Bento, Quatro Irmãos, Getúlio Vargas e Erechim/RS. Onde foram definidos parâmetros como de área e perímetro, hierarquia fluvial, densidade de drenagens (Dd), relação de bifurcação (Rb), coeficiente de manutenção (Cm); índice de circularidade (Ic); declividade média (Dm); coeficiente de rugosidade (RN); gradiente do rio principal (G), referentes aos estudos com base nas pesquisas bibliográficas dos trabalhos de Christofolletti (1980), Strahler (1952), Granell-Perez (2001), Leinz & Amaral (1975). Após os cálculos morfométricos, resultamos em padrão de drenagem do tipo dendrítico ou arborescente. Quanto à hierarquia fluvial encontraram-se canais de segunda ordem; os canais de terceira ordem; e os canais de quarta ordem. Após esta área de drenagem foi dividida em 6 sub áreas de drenagem. Onde foi aplicada a mesma metodologia para cada uma das áreas. Os valores encontrados foram 1.27;1.49;1.99;1.55;1.67;1.31 km/km<sup>2</sup>, correspondentes as áreas de drenagem 1;2;3;4;5 e 6, indicando solos com alta infiltração, relevo suave, o escoamento ao longo dos cursos d'água é mais rápido e ocorrendo escassa disponibilidade hídrica superficial. A área de drenagem 3 apresenta o maior valor de coeficiente de rugosidade (RN), demonstrando maior suscetibilidade a erosão. Observa-se que os valores de índice de circularidade para as áreas de drenagem em estudo não apresentam suscetibilidade a inundações ou enchentes, haja visto que as mesmas estão localizadas em áreas planálticas e a forma em sua maioria apresenta-se com formato de leque ou alongadas. Quanto a declividade média, observa-se que nenhuma das áreas de drenagem identifica-se como planas e sim como relevo ondulado, apresentando valor médio de declividades em torno de 11%. Esta área em especial, ao ser analisada sob o enfoque da conservação merece destaque por ser o manancial de abastecimento que está recebendo as obras de transposição para suprir a necessidade de água em períodos de escassez para a cidade de Erechim, que vem passando por contínuos períodos de racionamento, ocasionado por estiagens, principalmente no verão.

**Palavras-chave:** Bacia Hidrografica, Geoprocessamento, Morfometria.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (monika.flores@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (vdecian@uri.com.br).

## ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE *TRICHILIA ELEGANS*

John Lenon Behling <sup>1</sup>  
Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>

Apesar da grande diversidade de antimicrobianos que agem sobre diversos micro-organismos patogênicos, estudos buscam por um antimicrobiano ideal, ou seja, aquele que apresente maior espectro de ação, menor toxicidade, menor custo e menor indício de resistência bacteriana, haja vista que já existe resistência bacteriana a alguns produtos antimicrobianos. Neste sentido, o trabalho teve como objetivo a avaliação da atividade antimicrobiana de extratos hidroalcoólicos de *Trichilia elegans* A. Juss. (Meliaceae) sobre bactérias Gram positivas e negativas, patogênicas e deteriorantes. Folhas de *Trichilia elegans* foram secas em estufa a 27,5°C até peso constante e, posteriormente, trituradas em moinho de facas. Os extratos hidroalcoólicos das folhas moídas foram obtidos por maceração, com solução de álcool 70% e água destilada, na proporção de 10% (m/v), inicialmente por 24 horas, repetindo-se o ciclo com o mesmo intervalo de horas por mais três vezes. Após, foi feita a filtração, concentração em evaporador rotativo e posterior liofilização do mesmo. A partir deste foram preparadas soluções com concentrações de 100, 75, 50, 25 e 10 mg/L, as quais foram utilizadas na determinação da atividade antimicrobiana por difusão em placas e determinação da concentração inibitória mínima (CIM). Observou-se atividade antimicrobiana sobre *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella choleraesuis*, *Saphylococcus aureus* e *Sarcina sp.* Somente *Y. enterocolitica*, *S. choleraesuis*, *S. aureus* e *Sarcina sp.* apresentam correlação positiva de inibição, com o aumento da concentração de 35 µL para 50 µL. As demais bactérias testadas não foram sensíveis ao extrato de *T. elegans*. O teste de concentração mínima inibitória (CIM) apontou baixa atividade antimicrobiana do extrato de *Trichilia elegans*, com inibição significativa, apenas acima de 2,5% do extrato, concentração acima do ideal. Concluiu-se que o extrato de *Trichilia elegans* mostrou-se ineficaz, não se verificando inibição significativa. Devido a isso, a pimenteira (*Cinnamodendron dinisii* Schwanke), uma espécie abundante de floresta ombrófila mista, foi selecionada para efeito comparativo. O óleo essencial desta foi obtido por hidrodestilação e utilizado nas doses de 20, 30 e 40 µL para determinação da atividade antimicrobiana em placas, sobre as mesmas bactérias. O óleo essencial de pimenteira (*Cinnamodendron dinisii*) apresentou atividade antimicrobiana para todas as bactérias testadas. A atividade antibacteriana foi maior sobre Gram-positivas, em relação a Gram-negativas. Ao aumentar a dose não se observou variação significativa no diâmetro dos halos para a maioria das bactérias avaliadas.

**Palavras-chave:** Atividade antimicrobiana, Extratos aquosos e hidroalcoólicos, *Trichilia elegans*, Óleo essencial, *Cinnamodendron dinisii*.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (johnbehling@live.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).

## ATIVIDADE BIOINSETICIDA DE EXTRATOS AQUOSOS E HIDROALCOÓLICOS DE FOLHAS DE *TRICHILIA ELEGANS*

Joaber Spironello <sup>1</sup>  
Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>

Além dos fenômenos climáticos, outras variáveis de produção que independem da vontade do produtor, também podem reduzir a produção de grãos. *Sitophilus zeamais* Mots (Coleoptera Curculionidae) é uma das principais pragas do milho e de outros grãos armazenados, provocando perdas de peso, desvalorização comercial, perda de valor nutritivo e diminuição no poder germinativo e das sementes. Os agentes químicos são bastante usados no controle da praga, o que acarreta em diversos danos ao meio ambiente e aos seres humanos, por isso se busca por produtos naturais. Neste sentido, este projeto tem como objetivo testar a ação bioinseticida de extratos hidroalcoólicos de *Trichilia elegans* A. Juss no controle de *Sitophilus zeamais* em grãos de milho. Como o efeito inseticida de *Trichilia elegans* A. Juss não se mostrou significativo, foi analisado o efeito repelente e inseticida do óleo essencial de *Schinus terebinthifolius* Raddi em *Sitophilus zeamais*. Na avaliação da atividade inseticida do extrato hidroalcoólico e do óleo essencial foram utilizadas placas de petry, sendo que para este teste não foi usado substrato alimentar. Nas placas foram borrifados diferentes concentrações sobre os carunchos. Foram utilizados no teste 50 insetos adultos em cada placa, não sexados. Após a aplicação do extrato e óleo, as placas foram mantidas em ambiente sem luz e aclimatizado (20°C e U.R. 65%), para observação após 24 horas de inoculação do extrato. Os resultados mostraram que o extrato hidroalcoólico de *T. elegans* não tem viabilidade inseticida, em *Sitophilus zeamais*, não havendo nenhuma mortalidade em doses de até 500 µL, borrifados diretamente sobre a praga. O óleo essencial, extraído por hidrodestilação em aparelho Clevenger, mostrou atividade inseticida com percentual crescente de mortalidade com o aumento da concentração de óleo de *Schinus terebinthifolius*. O comportamento linear da mortalidade de *S. zeamais* ( $R^2 = 0,9651$ ) permitiu, através da equação da reta, a determinação de uma DL50 de 525,5 µL/mL. No ensaio de repelência, obteve-se índices de preferência de -0,75 e -0,60, com concentrações de 750 e 525,5 µL/mL, respectivamente. Estes resultados indicam que o óleo essencial de *S. terebinthifolius* possui atividade de repelência sobre *S. zeamais*, mesmo utilizando a DL50.

**Palavras-chave:** Atividade inseticida, Atividade repelente, *Trichilia elegans*, *Schinus terebinthifolius*, *Sitophilus zeamais*.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (joaber31@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## **EFEITO DE INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DE INUNDAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE *CORDIA AMERICANA* (L.) GOTTSCHLING & J.E.MILL. (CORDIACEAE)**

**Camila Peretti <sup>1</sup>**  
**Jean Carlos Budke <sup>2</sup>**

A Ecologia da Restauração vem se constituindo, nas últimas décadas, numa das áreas mais proeminentes das Ciências Ambientais devido à necessidade de intervenção em áreas degradadas em função das atividades humanas. Dentre os diversos gargalos apresentadas nesta área, está a crescente demanda por estudos em tecnologias de produção de mudas de espécies florestais, uma vez que diversos processos associados à restauração envolvem a recomposição com espécies arbóreas de estádios iniciais de sucessão. Para áreas ribeirinhas são poucos os estudos que definem espécies aptas a serem utilizadas na recomposição destas áreas. Neste sentido, o objetivo que foi avaliado neste estudo conecta-se a um aspecto básico da produção de mudas para restauração de matas ciliares: a eficiência de diferentes tipos de recipientes, o qual se configura como distúrbio primordial na estruturação de florestas ribeirinhas. Uma espécie com potencial de restauração, *Cordia americana* (L.) Gottschling & J.E.Mill. (Cordiaceae) foi avaliada nesse estudo. As mudas foram produzidas a partir de sementes germinadas no Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal - ECOSSIS. Após atingirem cerca de sete centímetros de altura, plântulas da espécie foram repicadas para os seguintes recipientes: tubete de polipropileno de 175 cm<sup>3</sup> (T-175), tubete de 100 cm<sup>3</sup> (T-100), tubetes de 55 cm<sup>3</sup> (T-55), saco de polietileno com volume de 1962,5 cm<sup>3</sup> (S.P.G), e saco de polietileno com volume de 607,59 cm<sup>3</sup> (S.P.P) e transferidas para casa de vegetação. Para experimento de diferentes recipientes foram utilizados cinco tratamentos com 20 plantas por tratamento, onde foram avaliados quinzenalmente os seguintes parâmetros: altura da parte aérea, diâmetro do caule e número de folhas. Após 105 dias do andamento do experimento foram selecionadas aleatoriamente 8 plantas de cada tratamento para avaliações de crescimento e acúmulo de biomassa. Os resultados experimentais foram submetidos à análise de variância aninhada (nested ANOVA), seguidos por comparações aos pares entre os diferentes recipientes por meio de teste Tukey. As plantas de *C. americana* cultivadas nos diferentes recipientes apresentaram uma tendência geral de redução na altura da parte aérea e diâmetro do caule com a diminuição na profundidade e volume dos recipientes. Quanto ao número de folhas, observaram-se maiores valores entre SPG e SPP. Entre os tubetes houve maior número de folhas em T100 e redução no número de folhas em T55. Os resultados deste trabalho demonstraram que plantas de *C. americana* cultivadas em recipientes com maior volume e profundidade (SPG e SPP) apresentaram maior crescimento da parte aérea e diâmetro do caule, como também um aumento acentuado no número de folhas. Desta forma, concluímos que para um melhor processo de restauração ambiental, considerando a produção de mudas com maior porte e biomassa, tais recipientes são mais eficientes para se produzirem as mudas desejadas.

**Palavras-chave:** Floresta ribeirinha, Adaptação morfológica, Alocação de biomassa.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (myla.peretti@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jean@uricer.edu.br).





## **MONITORAMENTO FENOLÓGICO (2012-2013) DE UM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA NA ÁREA URBANA DE ERECHIM, RS, BRASIL**

**Leidiane Falcão <sup>1</sup>**  
**Jean Carlos Budke <sup>2</sup>**

A fenologia avalia as mudanças anuais nos padrões de crescimento e reprodução dos organismos, muitos dos quais, estão diretamente relacionados aos ciclos anuais climáticos. Em se tratando de espécies vegetais, diversos trabalhos têm verificado a contribuição de variáveis como a temperatura média ou precipitação atmosférica como gatilhos desencadeadores de mudanças fenológicas. O presente estudo visou determinar os padrões fenológicos reprodutivos e vegetativos de 27 espécies arbóreas (265 indivíduos amostrados) e correlacioná-los aos possíveis fatores ambientais promotores de variação. Neste sentido, avaliamos a temperatura média (máximas e mínimas diárias, quinzenais e mensais), precipitação atmosférica e a variável astronômica de comprimento do dia. A área de estudo é o Parque Municipal Longines Malinowski, localizado no município de Erechim, compondo-se num remanescente de Floresta Ombrófila Mista. A brotação iniciou em setembro, intensificando-se progressivamente e atingindo o pico na segunda quinzena de setembro e mantendo-se até o final da primeira quinzena de outubro. A partir de outubro, houve queda acentuada, ocorrendo até o início de abril, quando começou a subir lentamente com pequeno pico (17,62%). Para a sinúsia, a brotação correlacionou-se negativamente com a média das temperaturas mensais aos 60 dias de atraso, negativamente com a precipitação aos 60 dias de atraso e positivamente com o comprimento do dia, sem atraso. Em agosto, quando as espécies decíduas como *Jacaranda micrantha*, *Cedrela fissilis*, *Ateleia glazioviana* e *Enterolobium contortisiliquum* perderam completamente a cobertura foliar, sendo registrado um pico com 90,26% dos indivíduos apresentando esta fenofase. Houve uma correlação negativa com o comprimento do dia e a temperatura média mensal e positiva com a precipitação ( $rs = 0,45$ ;  $p = ns$ ). Perante o desenvolvimento foliar, durante a primeira quinzena de novembro ocorreu o pico de folhas jovens, onde 93,58% dos indivíduos apresentaram as mesmas, tendo queda significativa da segunda quinzena de novembro até a primeira de dezembro. Esta fenofase apresentou pico significativo novamente somente na segunda quinzena de abril, onde 75,95% dos indivíduos apresentaram folhas jovens. Para a guilda, houve uma correlação positiva entre a produção de folhas jovens e o comprimento do dia, e com a temperatura média mensal, ambos sem atraso. A floração ocorreu com maior intensidade durante o mês de setembro, tendo queda acentuada e novo pico em janeiro. Em setembro aproximadamente 45% das espécies apresentaram botão floral e antese. No período de maior pico, em média 23,68% dos indivíduos apresentaram botão e 19,92% apresentaram antese. A emissão de botões florais correlacionou-se positivamente com o fotoperíodo, sem atraso, correlacionou-se negativamente perante a temperatura e a precipitação. Já a antese das flores correlacionou-se negativamente com a precipitação, aos 60 dias de atraso, e correlacionou-se positivamente com a temperatura, sem atraso, e com o comprimento do dia. A partir dos resultados do presente estudo conclui-se que as variações fenológicas ocorrentes na área de estudo foram influenciadas principalmente pela temperatura e radiação solar. Houve menor

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (leidianefalcao@yahoo.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jean@uricer.edu.br).





participação da precipitação atmosférica, que apresentou efeitos mais significativos sobre a floração. O uso das três variáveis climáticas em conjunto forneceu um conhecimento mais amplo a respeito da fenologia das espécies da Floresta Ombrófila Mista, sua relação com os aspectos ambientais e os efeitos que as mudanças climáticas podem lhes causar.

**Palavras-chave:** Fenologia, Sinúsia, Padrões de crescimento.



## POTENCIAL DE ÓLEOS ESSENCIAIS EXTRAÍDOS DE *CITRUS SINENSIS* E *CITRUS BERGAMIA* NO CONTROLE DE LARVAS DE *Aedes Aegypti*

Gislaine Puli <sup>1</sup>  
Gerônimo Rodrigues Prado <sup>2</sup>

A dengue é uma infecção viral considerada na atualidade uma das maiores preocupações de saúde pública a nível mundial, a doença tem como seu principal vetor a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, o qual é responsável por frequentes epidemias e circulação dos quatro sorotipos do vírus. Como não existe vacina eficaz ou uma forma de eliminar o arbovírus causador da dengue a estratégia mais amplamente adotada para diminuir a incidência da doença, se dá através do controle do mosquito vetor, que é feito principalmente por meio da eliminação das larvas e uso de inseticidas químicos. Entretanto, o uso indiscriminado de inseticidas químicos para o controle do *Aedes aegypti*, resultou em problemas devido à toxicidade e ao impacto ambiental que estes produtos geram. Além disso, a resistência a inseticidas tornou-se um problema crescente, pois, alguns indivíduos se tornam resistentes aumentando a população dos mesmos. Diante disso, uma das alternativas viáveis para o controle do *A. aegypti* se dá através do controle biológico por intermédio de óleos essenciais. Os óleos essenciais veem substituindo o uso de inseticidas químicos em função das suas propriedades menos agressivas ao ambiente e de seus componentes com atividade inseticida. Desta forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial larvicida dos óleos essenciais de *Citrus sinensis* (laranja) e *Citrus bergamia* (bergamota) e comparar a atividade larvicida dos mesmos com o inseticida/larvicida químico Malathion. Os óleos essenciais foram diluídos em soluções aquosas de dimetil sulfoxido 2% (DMSO) nas concentrações de 2; 0,8; 0,6; 0,4; 0,2 e 0,08 mg/ml, sendo o Malathion diluído em soluções aquosas nessas mesmas concentrações. Posteriormente, 2 ml das soluções contendo as diferentes concentrações dos óleos essenciais e do inseticida químico foram colocadas em copos de béquer (10ml) onde foram adicionadas 10 larvas de *A. aegypti*. Para cada concentração de óleo essencial e de inseticida químico, foram realizadas cinco repetições. Os copos de béquer (larvas + solução) foram incubados em temperatura de 28 °C por 24 horas. Após, foi avaliado o número de larvas de *A. aegypti* mortas para determinar o potencial larvicida e período de atividade larvicida apresentado pelo óleo e pelo inseticida químico. Todas as concentrações foram capazes de matar as larvas em 24 horas, mantendo essa capacidade por até 144 horas. Os resultados indicaram que os óleos essenciais avaliados possuem atividade larvicida contra larvas *A. aegypti* de 4º instar, mantendo essa atividade por um longo período de tempo.

**Palavras-chave:** Controle Biológico, Óleos essenciais, Mosquito, Dengue.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (gigi.xavier@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Frederico Westphalen (geronimo@uri.edu.br).



## **RELAÇÃO DA FAUNA DE PEQUENOS MAMÍFEROS COM A DINÂMICA SUCESSIONAL DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DOMINADOS POR *MEROSTACHYS* SP. NO SUL DO BRASIL**

**Paulo Cezar Demarco Junior <sup>1</sup>**  
**Jorge Reppold Marinho <sup>2</sup>**

Pequenos roedores exercem influência importante na dinâmica das florestas Neotropicais e são considerados bons indicadores tanto de alterações locais do habitat como de alterações da paisagem. Na medida em que seu habitat for sofrendo modificações, as populações podem apresentar mudanças no seu padrão de distribuição e até em seus hábitos. Os bambus exercem um papel fundamental na dinâmica de florestas, o rápido crescimento e a elevada densidade de colmos por área tornam as espécies de bambu altamente competitivas. Alguns estudos realizados em florestas subtropicais e temperadas tem demonstrados que bambus são colonizadores agressivos podendo interferir na regeneração natural ao suprimir ou retardar o recrutamento e a colonização de espécies arbóreas, além de afetar a sobrevivência e o crescimento de indivíduos adultos. É fundamental também conhecer as inter-relações existentes entre plantas e animais envolvidos, e se valer delas para estabelecer um processo contínuo de regeneração, que pode auto-sustentar-se. Ou seja, deve-se aproveitar a interação entre plantas e animais, que se responsabilizarão pelo papel de semeadores e plantadores naturais na área que necessita ser revegetalizada e posteriormente recuperar sua resiliência ambiental. A vegetação é uma das características mais importantes do habitat para os animais e, mudanças nesta, produzem efeitos diretos sobre a fauna, alterando dois fatores básicos: alimento e abrigo. O levantamento da fauna de pequenos mamíferos terrestres foi realizado entre os meses de Setembro de 2012 à Agosto de 2013 correspondendo a três estações (primavera, verão e outono). A amostragem foi realizada através de capturas com armadilhas do tipo live-trap, padrão Tomahawk®, nas dimensões 12X12X30 cm altura, largura e profundidade respectivamente. Foi utilizado um total de 150 armadilhas, sendo cinco armadilhas por parcela, em um total de 30 parcelas. Foi possível observar que os resultados obtidos corroboram com padrão descrito para comunidades abertas aonde poucas espécies são abundantes e muitas são raras. A abundância total da comunidade de pequenos mamíferos diminuiu da primavera para o outono devido ao fato de nesse período ocorrer um prolongado período de estiagem.

**Palavras-chave:** Pequenos roedores, Bambus

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (paulodemarcojr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (jreppold@uricer.edu.br).

## **SABERES TRADICIONAIS DE QUILOMBOLAS RESIDENTES EM SERTÃO/RS SOBRE A DIVERSIDADE VEGETAL DA FLORESTA OMBROFILA MISTA**

**Angélica Salini**<sup>1</sup>

**Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski**<sup>2</sup>

O trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar os saberes de quilombolas residentes no município de Sertão/RS sobre o uso, riqueza e diversidade de plantas nativas. A pesquisa caracterizou-se como um estudo etnoecológico, ou seja, um estudo que investigou a relação das sociedades humanas com seus territórios, enfatizando as práticas de manejo e utilização dos seus recursos, considerando as características ecológicas das espécies e dos ecossistemas. Foram envolvidos no trabalho 26 quilombolas. A coleta dos dados aconteceu por meio de entrevistas semiestruturadas, evocações livres e turnês-guiadas. Foram analisados a frequência de citação das espécies, a frequência de usos, o valor de importância, o consenso de uso, a equitabilidade, a diversidade e a riqueza. Foi identificado o uso de 167 espécies vegetais, a partir de 844 citações, com uma média de 32,46 citações por sujeito da pesquisa: 87 plantas medicinais; 24 utilizadas para alimentação; 19 plantas utilizadas para combustão (lenha); 20 relacionadas a crenças e misticismo; 60 condimentares/aromáticas/ornamental; 15 para a construção e reparo de casas, galpões e cercas. A maioria (103) das espécies são exóticas, porém para algumas categorias de uso (uso madeireiro e para a produção de energia) destacam-se as plantas nativas. A diversidade total de espécies citadas, obtida pelo cálculo do índice de Shannon-Wiener foi de 4,585 nats.ind<sup>-1</sup> e a equitabilidade, calculada pelo índice de Pielou de  $J= 0,8958$ . Entre as espécies identificadas 73 são herbáceas, 65 são de hábito arbóreo, 24 são arbustivas e cinco trepadeiras. Os agricultores quilombolas participantes do estudo cultivam e utilizam uma pequena diversidade de espécies vegetais nativas e exóticas em suas propriedades, com baixa frequência de uso para algumas espécies, se comparados a outros grupos sociais da região. Os índices de Shannon-Wiener e Pielou encontrados no estudo são inferiores a outros estudos desenvolvidos no RS. O número de espécies identificadas é inferior ao de trabalhos realizados na Microrregião Geográfica de Erechim, contrariando o esperado com o estudo: agricultores quilombolas garantem o sustento da família por meio da produção e do uso de uma grande diversidade de vegetais. Os quilombolas conhecem diversas plantas e suas aplicações e usos na propriedade, apresentando uma menor riqueza se comparado a outros estudos etnoecológicos desenvolvidos na região.

**Palavras-chave:** Saberes locais, Etnoecologia, Conservação, Biodiversidade, Diversidade Cultural.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (angesalini@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (biologia@uricer.edu.br).



## **USO E OCUPAÇÃO DA TERRA NA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O PONTO DE TRANSPOSIÇÃO NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS.**

**Sabrina Ongaratto <sup>1</sup>**  
**Vanderlei Secretti Decian <sup>2</sup>**

A área de drenagem do Rio Cravo abrange parte dos municípios de Erebangó, Paulo Bento, Quatro Irmãos, Getúlio Vargas e Erechim, ocupando 8.653,00 ha. Desempenha importante papel pelo fato de vir a suprir a falta de água na cidade de Erechim servindo de manancial de abastecimento. Foi realizado, portanto, a análise da área com o objetivo de diagnóstico ambiental e da condição de uso e ocupação da terra, utilizando dados de Hipsometria, Clinografia e Classes de Solos. A obtenção dos dados foi efetuada a campo com posterior digitalização no programa MapInfo 8.5, resultando em 16 classes de uso e ocupação da terra, sendo divididas em Ecossistemas Naturais (1792,87 ha, 20,72%) e Antropogênicos (6860,13 ha, 79,28%). As classes com maior representatividade foram Agricultura Implantada com 3695,66 ha (42,71% da área em estudo), Pousio com 1713,89 ha (19,81% da área), Solo Exposto com 645,35 ha (7,46%) e Pastagem com 413,27 ha (4,78%). Cabe citar a presença de fragmentos consideráveis de vegetação nos mais diferentes estádios de desenvolvimento, que merecem cuidados para a conservação. Com relação à hipsometria, a classe 701 ---| 750m foi a mais abrangente, com significativos 49,31% da área total. Por sua vez, a classe clinográfica de maior expressão foi 0 |-- - 5% de declividade com 43,78%. Os usos e ocupação da terra relacionados à declividade apresentaram valores que indicam a agricultura como matriz principal, com valores de 43.86 % na classe 0 a 5%, 47.20 % na classe 5 a 12%, 36.49% na classe 12 a 30%, 18.98 % na classe 30 a 47% e 10.84% na classe > 47%. Por fim verificou-se uma associação de solos do tipo Nitossolo Vermelho Distroférrico e Latossolo Vermelho Aluminoférrico. Todos os dados obtidos comprovam que a área em estudo apresenta áreas preservadas, sendo, também, devido as características apta para a produção e cultivo agrícola, levando em considerações fatores como qualidade do solo e topografia, não havendo maiores restrições. A caracterização das variáveis ambientais propostas neste estudo pretende orientar os mais diferentes usos, na perspectiva de garantir a qualidade ambiental dos recursos naturais, bem como melhoria e continuidade da situação hídrica da área.

**Palavras-chave:** Uso e Ocupação da Terra, Planejamento Ambiental, Variáveis Ambientais.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (sabrina.ongaratto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (vdecian@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE





## COLETA DE COGUMELOS COM DESENVOLVIMENTOS SOBRE EXCREMENTO BOVINO E IDENTIFICAÇÃO DE ALCALÓIDES ALUCINÓGENOS POR CG/ MS

Michelen Sbardeloto <sup>1</sup>  
Arno Ernesto Hofmann Junior <sup>2</sup>

Os cogumelos com propriedades alucinógenas mais conhecidos e estudados pertencem aos gêneros: *Psilocybe*, *Panaeolus*, *Copelandia* e *Amanita*, sendo as principais substâncias alucinógenas presentes psilocina e psilocibina. Esses cogumelos são encontrados mais facilmente no outono e se desenvolvem sobre esterco de bovinos e sobre material orgânico. O trabalho objetivou a presença e a identificação de alcaloides alucinógenos em cogumelo coletados na região de Erechim, todos foram obtidos sobre o esterco bovino, em localidades do interior do município de Erechim. Foram coletados oito cogumelos denominados de MM1 a MM8, todos apresentaram reação positiva para alcaloides para pelo menos um dos reagentes testados, nenhum dos cogumelos apresentou reação positiva para todos os reagentes e nem reação positiva para o reagente de Marquis. Foi verificada a presença de triterpenos em dois dos cogumelos, MM6 e MM7. Até o momento não foi possível identificar de presença dos alcaloides alucinógenos que será realizada posteriormente por Cromatografia Gasosa acoplada ao Espectro de Massas. Realizou-se também pesquisa com espécies do gênero *Erythroxyllum*, foram obtidos os óleos voláteis de folhas e de ramos frescos de *E. deciduum* e *E. argentinum* utilizando metodologia de hidrodestilação em equipamento tipo Clevenger. Como resultado foi possível encontrar a presença de óleos voláteis nos ramos e nas folhas das *Erythroxyllum*, também foi verificado que ocorre variação quantitativa sazonal. Verificou-se que a presença de óleos nas folhas é superior ao existente nos ramos Os resultados são inéditos, a identificação de sua composição será objeto de próximas análises por Cromatografia Gasosa acoplada ao Espectro de Massas.

**Palavras-chave:** Cogumelos Alucinógenos Alcalóides.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (mih\_sbarde@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (arno@uri.com.br).

## ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO ESTRUTURAL DE ALCALÓIDES EM *ODONTOCARYA ACUPARATA* MENISPERMACEAE

Maiara Capitanio <sup>1</sup>  
Arno Ernesto Hofmann Junior <sup>2</sup>

*Odontocarya acuparata*, mais conhecida como uva do mato, utilizada pela população do Alto Uruguai para distúrbios gastrointestinais, pertence a família Menispermaceae, planta nativa do estado do Rio Grande do Sul e predominante em áreas tropicais, esta família é amplamente estudada devido a presença de alcalóides, sendo o alcalóide mais encontrado nesta família o d-tubocurarina. *Erythroxylum argentinum*, popularmente conhecido como cocão, pertence a família Erythroxylaceae, do qual também pertence a *Erythroxylum coca*, a qual é utilizada para obtenção da cocaína, na família Erythroxylum é encontrado predominantemente alcalóides tropânicos, e suas folhas cozidas tem ação digestiva. O presente estudo com Menispermaceae, tem como objetivo principal o isolamento de alcalóides, e posteriormente a identificação estrutural do produto encontrado. O estudo realizado com *Erythroxylum argentinum* tem como objetivo, encontrar alcalóides nas folhas desta planta, através da maceração e a técnica de Stass-Otto, aonde foi obtido uma fração enriquecida de alcalóides, a qual reagiu positivamente com os reativo de Dragendorff, Mayer e Bertrand, que será trabalhada paralelamente. A partir da extração em Soxhlet da amostra do cipó de *Odontocarya acuparata*, foi utilizado cromatografia em camada delgada, cromatografia em coluna e cromatografia líquida a vácuo, para assim possibilitar o isolamento de onze (11) produtos, ainda não identificados, sendo sete (7) deles originados na cromatografia em coluna e quatro (4) produtos isolados da fração da cromatografia líquida a vácuo. Os produtos isolados apresentam características de estar puro quando analisados em cromatografia em camada delgada, e foram encaminhados para desenvolvimento de dados espectrais em equipamento de cromatografia gasosa (CG/MS) para iniciar o processo de identificação estrutural desses produtos.

**Palavras-chave:** Menispermaceae, Isolamento, Identificação.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (maicapitanio@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (arno@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## **AValiação DA ATIVIDADE FOTOCATALÍTICA DA HDL/TiO<sub>2</sub> NA DEGRADAÇÃO DO AZUL DE METILENO, UM CORANTE COM CARACTERÍSTICAS CATIONICAS.**

**Lia Paula Pletsch**<sup>1</sup>

**Rogério Marcos Dallago**<sup>2</sup>

Nestas duas últimas décadas a preocupação com o meio ambiente tem como principal consequência normas e legislações cada vez mais restritivas quanto à disposição final e ao descarte de subprodutos na biosfera. Neste sentido cresce a demanda por tecnologias mais eficientes visando a minimização de rejeitos, bem como a tratamento destes. Nos últimos anos os têm sido desenvolvidas novas tecnologias de tratamentos energéticos, como os processos oxidativos avançados (POAs), que permitem degradar compostos presentes em rejeitos industriais até então não degradados pelos sistemas convencionais. Entre os POA, a fotocatalise heterogênea, empregando o TiO<sub>2</sub> como semicondutor, tem sido amplamente estudada. Sua aplicação baseia-se na capacidade que o TiO<sub>2</sub> apresenta de promover elétrons de sua banda de valência, quando irradiado com fótons, levando à formação de pares elétrons/lacuna (e<sup>-</sup>/h<sup>+</sup>). Estas espécies podem se recombinar ou migrar para a superfície do catalisador, onde podem reagir com espécies adsorvidas, dando seqüência às reações redox. Uma vez que a recombinação dos elétrons fotogerados e lacunas (e<sup>-</sup>/h<sup>+</sup>) é muito rápida, a transferência de elétrons interfacial é cineticamente competitiva apenas quando o doador ou aceptor encontra-se pré-adsorvido antes da fotólise. A literatura sugere que a adsorção é um dos principais pré-requisito para que ocorra a alta eficiência no processo de oxidação. Neste sentido este projeto busca mediante a incorporação da TiO<sub>2</sub> a Hidrotalcita (HDL), um hidróxido duplo lamelar com elevada capacidade adsortiva para compostos aniônicos, produzir um novo composto com melhores propriedades adsortivas e fotocatalíticas frente a poluentes orgânicos com características aniônicas, como corantes e pesticidas. Os compostos foram sintetizados pelo método da coprecipitação, incorporando o TiO<sub>2</sub> nas soluções precursoras da HDL. As análises de raio-x indicam a presença de TiO<sub>2</sub> na estrutura da HDL, independente do método empregado, comprovando sua agregação ao composto. Os materiais sintetizados apresentaram áreas específicas (196 m<sup>2</sup>/g) similares ao de materiais lamelares. Como podemos observar, a capacidade adsortiva da HDL para o azul de metileno é extremamente baixa, entre 2 e 4 mg/g de adsorvente. Neste contexto, concluímos que o azul de metileno não se apresenta como uma molécula modelo coerente para avaliar o efeito da adição de TiO<sub>2</sub> na estrutura da HDL, com o intuito de avaliar a melhora da capacidade adsortiva visando uma futura aplicação fotocatalítica. Para os ensaios adsortivos pode-se perceber que o pH é um fator que tem grande influência sobre a remoção do corante visto que o pH que apresentou melhores resultados foi o pH ácido (3) apresentando remoções acima de 90 %. O composto HDL+TiO<sub>2</sub> obteve melhores resultados em relação ao percentual removido se comparado à HDL natural mesmo os ensaios serem procedidos sem luz ultravioleta que facilita o deslocamento de elétrons. No entanto, para a capacidade adsortiva, a HDL natural apresentou maiores valores em relação aos demais adsorventes. Os compostos apesar de apresentarem capacidades adsortivas menores que a HDL natural, apresentaram valores muito superiores aos observados para o TiO<sub>2</sub> puro, indicando que a agregação de ambos materiais tende a aumentar a capacidade adsortiva do TiO<sub>2</sub>.

**Palavras-chave:** HDL, TiO<sub>2</sub>, Compósito HDL/TiO<sub>2</sub>, Síntese, Aplicação fotocatalítica.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (liapp\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (dallago@uri.com.br).



## ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE ATIVIDADE E CAPACIDADE DE ESTERIFICAÇÃO DAS LÍPASES

Gessica Possebom <sup>1</sup>

Natalia Paroul <sup>2</sup>

A escassez de processos enzimáticos em escala industrial é o resultado da ausência de estudos integrais que apontem soluções aos problemas existentes quando se propõe a consecução de reações enzimáticas. Apesar das excelentes perspectivas as enzimas apresentam características que limitam a sua utilização, assim sendo a imobilização torna-se, portanto, uma das etapas mais importantes do projeto global para superar as desvantagens no uso industrial das enzimas, tornando-as catalisadores ideais para a produção e transformação de compostos bioativos, seja na indústria alimentícia, de química fina ou farmacêutica. Neste contexto, a proposta deste projeto visa estudo de imobilização de extratos enzimáticos das lipases obtidos a partir de fungo filamentosos *Penicillium crustosum* e levedura *Sporidiobolus pararoseus* em diferentes suportes, avaliação da atividade enzimática destes no processo de esterificação e à obtenção de produtos de alto valor agregado, de importância para a indústria de alimentos. A levedura apresentou inicialmente melhores resultados em termos de atividade do extrato bruto com 290,63 U/g e 202,67 U/g para o fungo filamentoso *Penicillium crustosum* e após concentração dos extratos 295,67 e 209,28 U/g respectivamente, sendo que a imobilização dos extratos enzimáticos em alginato de sódio e carvão ativado foi a que se mostrou mais adequada elevando a atividade enzimática do fungo *Penicillium crustosum*. A produção enzimática de ésteres foi mais satisfatória quando na reação de esterificação de geraniol e ácido propiônico, apresentando conversões na faixa de 38% na produção de geranil propionato. E o planejamento de experimentos evidenciou que a maior conversão em geranil propionato foi obtida com a maior temperatura (60°C) e maior quantidade de enzima (50%), obtendo-se conversão de 53,28%.

**Palavras-chave:** Lipase, *Penicillium crustosum*, *Sporidiobolus pararoseus*, Esterificação.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (gessicapossebom@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (nparoul@uri.com.br).



## **ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE CAPACIDADE DE ESTERIFICAÇÃO DE DIFERENTES AGENTES ACILANTES NA PRODUÇÃO DE ÉSTERES DE EUGENIL**

**Suelen Paloma Piazza**<sup>1</sup>

**Natalia Paroul**<sup>2</sup>

Para realização deste trabalho foram usados substratos de origem natural. O eugenol é um fenol encontrado no sassafrás, mirra e principalmente no óleo essencial do cravo-da-índia (*Caryophyllus aromaticus*). Graças as suas propriedades medicinais e aromáticas o eugenol e seus ésteres estão sendo amplamente utilizados nas indústrias de alimentos, farmacêutica, cosmética e de química fina. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um processo biotecnológico para produção de aromatizantes a partir de eugenol via esterificação enzimática em sistema livre de solvente orgânico e avaliar o efeito de diferentes agentes acilantes na reação. Foram testados os ácidos acético, propiônico, láurico, butírico e anidrido acético. Nas condições testadas às reações de esterificação usando ácido acético, ácido propiônico, ácido láurico e ácido butírico não levaram a formação dos produtos, somente houve produção de eugenil acetato a partir de anidrido acético e eugenol. A condição ótima para conversão (~100%) foi razão molar (anidrido acético: eugenol) 3:1, agitação de 150 rpm, 50°C, concentração de enzima 5,5% em 6 horas de reação. Na avaliação do efeito da razão molar eugenol: anidrido acético, em 30 minutos da reação maiores conversões foram alcançadas com razões molares 3:1 e 5:1 correspondendo a 52% e 41%, respectivamente. O rendimento máximo de produção de eugenil acetato (>90%) foi alcançado após 6 horas de reação nas razões molares 3:1 e 5:1 (anidrido acético:eugenol). Na avaliação do efeito da concentração de enzima na produção de eugenil acetato não foi observado aumento do rendimento da reação em função da concentração do catalisador sendo que conversões superiores a 90% foram obtidas para concentração de enzima 1% (m/m) após 6 horas de reação. Na avaliação do efeito da temperatura, pode-se concluir que o efeito dessa variável foi maior para temperaturas mais elevadas, atingindo rendimentos superiores a 90% após 5 horas de reação para temperatura 60°C.

**Palavras-chave:** Eugenil acetato, Anidrido acético, Esterificação enzimática, Novozym 435.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (suelen.pp147@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (nparoul@uri.com.br).





## **RECUPERAÇÃO DA PRATA PRESENTE EM EFLUENTES LÍQUIDOS RESULTANTES DA ETAPA DE REVELAÇÃO DE RADIOGRAFIAS: AVALIAÇÃO DE AGENTES REDUTORES**

**Eduardo Scolari <sup>1</sup>**  
**Rogério Marcos Dallago <sup>2</sup>**

Em relação ao AgCl (tanto originado no tratamento de efluente de revelações radiográficas, quanto de efluente de análise de DQO), sua elevada estabilidade térmica inviabiliza a aplicação do tratamento térmico para sua recuperação como prata metálica. Neste contexto diferentes metodologias devem ser desenvolvidas visando a recuperação da prata, presente no AgCl, como prata metálica. Há proposição deste trabalho é solubilizar o AgCl, formado na etapa de recuperação das radiografias, com hidróxido de amônio, conduzindo a formação de um complexo solúvel de prata, e recuperar a prata solúvel, mediante sua redução química a prata metálica empregando diferentes agentes redutores (metabissulfito de sódio, cloreto de hidroxilamina, cobre metálico e limalha de ferro). A solubilização do AgCl com hidróxido de amônio concentrado demonstrou-se eficiente desde que conduzida em recipiente fechado, o qual evita a perda de hidróxido de amônio por evaporação. O volume de hidróxido de amônio empregado na etapa de extração demonstrou-se uma variável importante a ser considerada. Ao aumentarmos de 10 para 25 mL o volume de hidróxido de amônio, apesar de gerar soluções mais diluídas de prata solúvel, observamos um aumento da quantidade de prata total solubilizada, de 1,48 para 2,92g. A utilização de agentes redutores mostrou ser eficaz na recuperação da prata solubilizada com o hidróxido de amônio, em sua forma metálica, apresentando valores significativos, com recuperações de prata, na forma metálica, superiores a 80% em relação a prata em solução, para o metabissulfito e a hidroxilamina. O Cu metálico, com recuperação uma recuperação de 30%, além de ser menos eficiente apresenta o inconveniente de lixiviar cobre para a solução, o qual deve ser removido antes da solução ser descartada.

**Palavras-chave:** Prata, Recuperação, Resíduos, Consultórios odontológicos.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Erechim (edu\_scolari@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (dallago@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS



## **A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA, OS CEFFAS E A AGRICULTURA FAMILIAR: RELAÇÕES POSSÍVEIS.**

**Vanessa Dal Canton <sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco <sup>2</sup>**

O relatório aqui descrito é resultado de um estudo acerca da pesquisa intitulada como A Pedagogia da Alternância e os CEFFAs: possibilidades socioeducativas de enfrentamento para as situações problemas na agricultura familiar nos municípios do Território do Médio Alto Uruguai. O estudo apresenta uma caracterização da pedagogia da alternância como sendo a metodologia de trabalho dos Centros Familiares de Formação por Alternância - CEFFAs, a constituição destes Centros e os seus princípios socioeducativos. Partindo do histórico dos CEFFAs verificam-se seus pilares, sendo eles quatro: associação, pedagogia da alternância, desenvolvimento do meio e formação integral. Tendo como meios a alternância como um método pedagógico e a associação que envolve famílias, profissionais e instituições têm-se como finalidades o desenvolvimento do meio nos aspectos socioeconômico, humano e político, além, de uma formação integral do jovem alternante que inclui um projeto profissional de vida. Tem-se como objetivo apresentar o referido estudo bibliográfico buscando relacioná-lo com os dados coletados a partir de entrevistas realizadas com jovens, monitores e gestores da Casa Familiar Rural de Frederico Westphalen, além disso, buscar compreender a partir das entrevistas como a pedagogia da alternância está sendo trabalhada e incorporada ao fazer cotidiano dos jovens envolvidos no processo educativo. Nesse sentido, para que tais resultados fossem alcançados, o quadro teórico construído no primeiro semestre da pesquisa foi revisado constantemente e algumas visitas a CFR-FW foram necessárias, as quais objetivaram pela observação e escuta atenta daqueles que compreendiam o universo da pesquisa. Em face disso, é pretendido perceber quais os limites e as possibilidades da pedagogia da alternância dos CEFFAs, identificando a relação de tal método de ensino com a agricultura familiar. Pode-se dizer que as entrevistas proporcionaram uma melhor visualização do trabalho desenvolvido a partir da prática alternativa, bem como, algumas consequências desta para o meio rural.

**Palavras-chave:** Pedagogia da Alternância, CEFFAs, Jovens.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (vanessadalcanton@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (luci@fw.uri.br).

## **CUIDAR DA VIDA: PERSPECTIVAS PARA UMA ÉTICA DA LIBERTAÇÃO**

**Silvana Aparecida Pin<sup>1</sup>**  
**Claudionei Vicente Cassol<sup>2</sup>**

A presente pesquisa é parte do projeto de Iniciação Científica, Edital 03/2011, com o tema Cuidar da Terra: perspectivas para uma ética do cuidado com as relações biófilas no planeta. O projeto tem por objetivo discutir como o cuidado com a terra pode constituir-se em perspectivas para o desenvolvimento de uma ética do cuidado com a vida. A pesquisa é bibliográfica, com enfoque qualitativo, procurando explicar o problema a partir de referências teóricas sobre a necessidade do cuidado com a vida e as relações do ser humano com o ambiente onde vive e com a terra como um todo. Na etapa final do trabalho foram feitos estudos sobre a relação das ciências com a valorização e a qualificação da vida. Percebeu-se que o desenvolvimento e o progresso científico e tecnológico têm contribuído em alguns aspectos para aumentar a qualidade de vida, contudo a ênfase maior pesa sobre os prejuízos causados à natureza e à vida humana, como a poluição da terra, das águas, dos alimentos. Além disso, constata-se que os resultados positivos são aplicados apenas a uma pequena parcela da população, aquela que detém o poder econômico. Na região de abrangência da URI/FW, entretanto, já é possível visualizar a ampliação de relações biófilas de um número crescente de produtores e produtoras, preocupados/as com o cultivo orgânico, natural, sem o uso de agroquímicos, ainda em escala incipiente, mas já notória. Até mesmo nos supermercados se podem ver estandes com produtos orgânicos. São pequenas iniciativas, mas muito válidas e que vão tomando corpo e formando a consciência dos consumidores.

**Palavras-chave:** Cuidado, Vida, Terra, Ciência.

---

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (silvana.aparecidapin@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (cassol@fw.uri.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## O PAPEL DOS NITTS NA PROTEÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL

Sabrina Botton Trentin <sup>1</sup>  
Liliana Locatelli <sup>2</sup>

Nota-se uma desmaterialização na indústria e nos serviços; verifica-se o quão grande é a proporção de conhecimento dentro dos produtos e serviços de nosso cotidiano. Adquire-se, cada vez mais, conhecimento e menos material tangível. Desenvolver conhecimento, neste contexto, é algo inerente ao ser humano, uma vez que é um recurso ilimitado; além disso, diferentemente dos recursos naturais, que se exaurem com o tempo, o conhecimento não é subtrativo. A universidade é produtora de ativos intangíveis, pois está engajada em atividades criativas ou inovadoras de natureza literária, científica, tecnológica de engenharia ou artística. Esses recursos se concretizam como vantagem competitiva, estabelecendo benefícios a seus proprietários, por prover da propriedade intelectual sobre a qual seu direito de propriedade é estabelecido. Ela é a fonte de construção para o conhecimento ao desenvolver projetos de P&D, novas tecnologias e novos negócios. Também, por proporcionar um espaço de interação de pessoas com diferentes experiências que recombina ideias para construir novas estratégias a atender as exigências da região. A ciência fornece dados, explicações teóricas, técnicas e soluções de problemas. Utilizados pela pesquisa resulta em informações tecnológicas e científicas, equipamentos e instrumentação, capital humano, protótipos de novos produtos e processo e novos métodos de observar, testar e medir. Por meio da transferência desse conhecimento, permite-se atender os anseios e problemas da comunidade. E possibilita a ela novos avanços científicos e tecnológicos, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas desta região. A necessidade de incentivo a pesquisa e a captação tecnológica fez o Estado mover-se a criação de uma legislação implementar aos artigos 218 e 219 da Constituição, a lei n.10.973/2004. Essa lei estabelece diretrizes para viabilizar a interação Universidade-Empresa, obrigando as ICTs a criar os NITs (núcleos de inovação tecnológica). Com função de gerir políticas de inovação, regulamentar direitos e obrigações relativas à propriedade intelectual. A atuação do NIT favorece a transferência de tecnologia e protege o conhecimento da ICT, passando ser meio de ligação do setor privado com a Universidade. Têm funções de regulamentação do pedido de depósito de patente; formalização convênios com empresas, analisar as pesquisas e se seus resultados são de inovação; conhecer o mercado; negociar projetos de pesquisa colaborativos e para financiamento; proteger a propriedade da invenção ao inventor e as partes do contrato. Porém, há várias dificuldades a ser enfrentadas pelos NITs, isto decorre do pouco tempo de atuação com os procedimentos internos, por sua equipe ainda ter que passar por um aprendizado sobre a proteção da propriedade intelectual e ainda orientar os pesquisadores sobre a importância da proteção, entre outras. Políticas de integração dos alunos a essa matéria; cursos de empreendedorismo e inovação; projetos de disseminação, para captação de ideias e tecnologias, pesquisa de mercado; fóruns de discussão; planejamento e execução de atividades com interessados e para conhecimento do tema; inserção de disciplinas, como, Introdução ao Empreendedorismo e Inovação Tecnológica são soluções para permitir impactos econômicos e sociais da absorção de tecnologia universitária por empresas.

**Palavras-chave:** Universidade, Núcleos de Inovação Tecnológica, Inovação.

<sup>1</sup> REDES/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (sabinabntr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (liliana@fw.uri.br).



PROBIC/URI



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **AVALIAÇÃO DA ADESÃO DE *ESCHERICHIA COLI* EM DIFERENTES SUPERFÍCIES DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS**

**Rafaela Teresinha Bagatini Dellagostin <sup>1</sup>**  
**Rogério Luis Cansian <sup>2</sup>**

A contaminação microbiana em superfícies de contato é uma grande preocupação para a indústria de alimentos. Sob condições favoráveis, as células bacterianas podem aderir às superfícies e reproduzirem-se. A formação de biofilmes pode ocorrer em praticamente todas as superfícies envolvidas no processamento de alimentos, desde as rugosas que podem alojar os micro-organismos, até as consideradas mais lisas. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi verificar a adesão bacteriana e formação de biofilmes em tábuas de corte de polietileno novas e usadas, impregnadas com *Escherichia coli*, e avaliar a sua remoção usando diferentes concentrações de ácido peracético. Os resultados mostram que o número de células aderidas aumentou com o tempo de contato para a superfície avaliada, tanto nas tabuas novas como nas usadas, com adesão mais rápida nestas últimas. Nas tábuas novas, concentrações de ácido peracético recomendadas pelo fabricante (30,5%), foram eficientes em eliminar os micro-organismos, inclusive aqueles aderidos após crescimento por 24 a 72 horas. Nas tabuas usadas, a concentração máxima do sanitizante recomendada pelo fabricante (0,8%), a partir de 24 horas observa-se que o mesmo não foi capaz de sanitizar completamente a superfície, configurando, desta forma, a formação de biofilme. A partir de 48 horas de contato, com concentração 2,5 vezes superior a recomendada (2,0%), o mesmo não foi eficaz para eliminar os micro-organismos. Esses dados mostram a importância de procedimentos eficazes de higienização nas superfícies que entram em contato com alimentos, pois se constatou que a formação de biofilmes pode ocorrer em um curto espaço de tempo, o que mostra a necessidade de se realizar uma boa higienização nas superfícies e equipamentos ao longo do processamento do alimento.

**Palavras-chave:** Ácido peracético, Biofilme, Contaminação.

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Erechim (rafaela.tbd@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (cansian@uri.com.br).



## **BIOPRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASES POR *ASPERGILLUS NIGER* ATCC 9642 UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS**

**Tainara Paula Machado**<sup>1</sup>

**Geciane Toniazzo**<sup>2</sup>

O objetivo geral deste trabalho foi estudar a bioprodução de poligalacturonases (PG) utilizando o fungo filamentoso *Aspergillus niger* ATCC 9642 em fermentação submersa empregando meio suplementado com resíduos agroindustriais como casca de laranja, água de maceração milho e água de parboilização de arroz. Na bioprodução acompanhou-se a medida de atividade da enzima PG em 24, 48, 72, 96 e 120 horas, sendo fixada em 120 horas e temperatura ótima que nos permitiu observar que as atividades mais elevadas de PG foram conseguidas 30°C, 180 rpm, pH inicial 5,5 e 5x10<sup>6</sup>. Para a atividade ser determinada inicialmente, preparou-se 1000 L de substrato (solução 0,5 % de pectina cítrica (Sigma) em tampão acetato de sódio pH 5,5) e incubou-se a 37°C por 15 minutos para estabilização de temperatura. A seguir, 500 L de extrato enzimático foram adicionados ao substrato e a reação incubada a 37 °C em um período de reação de 6 minutos para medida de atividade. Após a adição de 1 mL de solução de DNS, a mistura foi mantida em ebulição por 8 minutos para formação de cor, resfriada em banho de gelo e adicionados 8,0 mL de solução 50 mM de tartarato duplo de sódio-potássio para estabilização de cor. A absorbância foi medida em espectrofotômetro Beckman Coulter, modelo DU640, a 540 m, contra o branco. Uma unidade de atividade foi definida como a quantidade de enzima necessária para liberar 1 mol de ácido galacturônico por minuto (U=mol/min) segundo uma curva padrão estabelecida com ácido D-galacturônico (Fluka Chemica, massa molecular 212,16) como açúcar redutor. A atividade da poligalacturonase foi expressa em unidade de atividade por mL (U/mL).

**Palavras-chave:** Produção Microbiana de Pectinases

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Erechim (taai.ndn@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzo@uri.com.br).



## ESTUDO DE MÉTODOS ANALÍTICOS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Sandra Cristina Ballen <sup>1</sup>

Clarissa Dalla Rosa <sup>2</sup>

O biodiesel é fonte de energia renovável e por isso pode ser utilizado como alternativa aos derivados do petróleo, fósil mineral não renovável e com forte indício de escassez do mesmo. No Brasil os biocombustíveis favorecem o desenvolvimento socioeconômico. Muitas regiões do país onde não se observava um forte desenvolvimento agrícola receberam incentivos para o desenvolvimento de cadeias produtivas que auxiliam na fixação do homem no campo. 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. 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 amplia a possibilidade de desenvolvimento da produção de biocombustíveis e aplicação das normas analíticas exigidas pelos órgãos governamentais para análise de biocombustíveis. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o propano favorece o curso da reação e que em função das suas características, propicia condições de operação mais amenas. Desta forma, o propano pode ser visto como um solvente potencial para as reações de transesterificação de óleos vegetais catalisadas pela lipase Novozym 435. Além disso, a reprodutividade e consistência nos resultados obtidos demonstraram que a técnica analítica empregada para análise de ésteres demonstrou ser confiável para todos os níveis investigados.

**Palavras-chave:** Estudo de métodos analíticos, Produção de biodiesel.

---

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Erechim (sandra-ballen@live.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **A INSERÇÃO DOS ENFERMEIROS EGRESSOS DA URI CAMPUS DE SANTO ÂNGELO NO MERCADO DE TRABALHO**

**Vanessa Andrade Campos**<sup>1</sup>

**Narciso Vieira Soares**<sup>2</sup>

Estudo qualitativo que buscou investigar a inserção de enfermeiros egressos do curso de graduação em enfermagem da URI Campus de Santo Ângelo no mercado de trabalho. Para coleta dos dados utilizou-se um questionário com perguntas abertas e fechadas. A coleta de dados ocorreu de dezembro de 2012 a julho de 2013. Justificativa: Em vista das informações anteriormente citadas, o presente estudo é relevante, pois permite o conhecimento do profissional formado na universidade; saber se suas expectativas foram atendidas bem como saber da qualidade do ensino oferecido. Objetivos: Investigar a inserção profissional no mercado de trabalho de enfermeiros egressos do curso de graduação em enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Santo Ângelo. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa de caráter descritivo. Sujeitos da pesquisa: Participaram da pesquisa 42 enfermeiros que concluíram o curso de graduação em enfermagem da URI Santo Ângelo. Método de Coleta de Dados: Utilizou-se um questionário estruturado com perguntas fechadas sobre os seguintes dados pessoais do enfermeiro: sexo, região de atuação, duplo emprego, qualificações (especialização, mestrado, doutorado), área de atuação (hospitalar, saúde pública), utiliza o Processo de Enfermagem. Os indivíduos foram contatados via correios eletrônicos, telefone e em alguns casos, pessoalmente. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética na Pesquisa da URI e forneceu-se aos sujeitos da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Resultados: Dos enfermeiros egressos 74% são do sexo feminino e 26% masculino; 98% dos entrevistados estavam atuando no Rio Grande do Sul, 28% possuem duplo emprego; 74% atuam na área hospitalar; 45% utilizam o processo de enfermagem na prestação da assistência; justificando tal afirmativa pelo aumento da qualidade da assistência aos pacientes; 93% afirmam que buscaram novos conhecimentos; 86% possuem especialização; 93%. Ao questionar os enfermeiros sobre quais as principais dificuldades enfrentadas no início da atuação profissional obteve-se respostas que apontam o medo da mudança, de assumir novas responsabilidades, de assumir a liderança da equipe. No começo a gente quer aplicar tudo que aprendeu em sala de aula, mas temos que nos adequar com as realidades locais e isso acaba de certa forma nos frustrando e nos faz ir muito além da teoria o que é bom.

**Palavras-chave:** Enfermeiros egressos, Processo de trabalho, Enfermagem.

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (vanessaandradecampos@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (nvsoares@urisan.tche.br).



## **AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE *ODONTOCARYA ACUPARATA* MIERS. MENISPERMACEAE - PROBIC/URI**

**Andrea Genro Nadaletti <sup>1</sup>**  
**Arno Ernesto Hofmann Junior <sup>2</sup>**

A Menispermaceae é uma espécie botânica de grande importância farmacológica devido a propriedades medicinais presentes em seu caule lenhoso. Porém, estudos tanto anatômico quanto morfológicos referentes a folha da *Odontocarya acuparata* Miers não foram encontrados, são praticamente inexistentes. Devido a ausência de uma descrição recente da anatomia da folha de Menispermaceae, realizou-se então um estudo anatômico e morfológico das folhas da *Odontocarya acuparata* Miers. As folhas são apêndices laminares do caule. São geralmente clorofiladas e apresentam crescimento limitado. Quando completa, a folha é constituída de peça laminar denominada limbo, de parte estreita, geralmente subcilíndrica, denominada pecíolo e de parte basal que pode ser provida de estípulas e de bainhas. A consistência corresponde a resistência que o limbo foliar apresenta em certas ações mecânicas, tais como flexão e pressão, podendo ser as folhas, de modo geral, duras, moles, flexíveis e friáveis. Já a superfície do limbo foliar varia de uma folha para outra. Certas características da superfície apresentam importância na identificação da folha. A superfície da lâmina da folha pode ser classificada de acordo com o tato e a visão. Na anatomia foliar o estudo microscópico costuma ser precedido da elaboração de cortes, realizados com o auxílio de uma lâmina cortante (bisturi). A observação destes cortes permite ver que as folhas se encaixam dentro de um padrão geral, havendo variações de um tipo de folha para outro, em função da posição taxômica do vegetal, ou de adaptações evolutivas aos diferentes meios onde elas ocorrem. Basicamente, as folhas são constituídas pelos seguintes tipos de tecidos: epidermes, parênquimas e tecidos vasculares. Os cortes podem ser corte paradérmico e corte transversal. Este estudo tem como objetivo conhecer e identificar a anatomia e morfologia da Menispermaceae - *Odontocarya acuparata* Miers.

**Palavras-chave:** Menispermaceae, folha, anatomia, morfologia

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Erechim (andreagenro@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (arno@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS



## **O MÉTODO HISTÓRICO-CRÍTICO DE INTERPRETAÇÃO DA BÍBLIA: PRESSUPOSTOS, CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS**

**Marcos Reneu Zaro** <sup>1</sup>

**Léo Zeno Konzen** <sup>2</sup>

O Projeto de Pesquisa em questão se propõe estudar os principais métodos modernos e contemporâneos de interpretação da Bíblia. O Plano de Trabalho ao qual se refere este relatório tem como objetivo estudar um desses métodos, o método histórico-crítico. Esse método estuda o texto bíblico com metodologia científica, sob diversos ângulos, sempre o considerando no contexto de sua origem, estudando o texto em seu berço, e sempre perguntando o seu significado. A preocupação desse método é com o sentido histórico dos textos, nos seus respectivos contextos de origem. Por isso, uma primeira tarefa desse método é realizar a crítica textual, isto é, reconstituir da melhor maneira possível o texto original, muitas vezes deturpado pela transmissão através dos tempos. Outra atenção desse método é em relação às fontes que entraram na composição dos textos, o gênero literário dos mesmos, sua estrutura e a compreensão dos termos do próprio texto (crítica literária); o método procura também identificar tradições orais preexistentes ao texto e seus respectivos ambientes de origem (crítica das tradições); ele busca também estabelecer a contribuição dos redatores finais do texto (crítica da redação); enfim, o método histórico-crítico busca investigar a historicidade dos acontecimentos narrados e as interpretações dos mesmos presentes nos relatos bíblicos (crítica histórica). A aplicação do método histórico-crítico aos textos bíblicos permite que eles sejam compreendidos, em grande medida, no seu sentido original. Isso é certamente uma contribuição importante, embora não suficiente, para a interpretação respeitosa dos textos sagrados do Judaísmo e do Cristianismo em suas diversas expressões.

**Palavras-chave:** Interpretação da bíblia, Método histórico-crítico, Estudo científico da Bíblia.

---

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (marcoszaro@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (leokonzen@urisan.tche.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **TEOLOGIA FEMINISTA: A LEI DO RESGATE E DO LEVIRATO NO LIVRO DE RUTE À LUZ DO PATRIARCADO**

**Ieda Ana Meotti <sup>1</sup>**  
**Noli Bernardo Hahn <sup>2</sup>**

Esta pesquisa vincula-se ao projeto de pesquisa novas famílias, correntes feministas, abordagens de gênero e novos direitos e direitos especiais: vínculos teóricos e metodológicos. A partir do Livro bíblico de Rute, estudam-se a Lei do Resgate e a Lei do Levirato, sob a ótica do Patriarcado. A pergunta central que se responde é esta: Qual é a relação entre patriarcado e as Leis do Resgate e do Levirato. Estudar o tema patriarcado e compreender em que consiste a Lei do Resgate e a Lei do Levirato na cultura hebraica, a partir do livro de Rute, são os objetivos principais desta pesquisa. Desde suas origens, a sociedade israelita ou hebraica alicerça-se sob bases patriarcais. Uma sociedade que se firma sob valores de natureza patriarcal necessita justificar e naturalizar em sua lógica as relações sociais e de gênero. Implícito ao contexto do patriarcado, Noemi e Rute, ao longo da história narrada no livro bíblico de Rute, não questionam a lei, apenas lutam para que ela seja cumprida, mesmo que para conquistar seus direitos tenham que usar artifícios femininos, humilhando-se. Na lei do resgate se salvava a grande família ou o clã (comunidade). Esta lei é, em sua origem, uma lei patrimonial. Na lei do levirato se protege a pequena família. Esta é uma lei que garante a descendência. As leis, tanto a do resgate, quanto a do levirato, estavam desatualizadas. No livro de Rute, o texto vai interligar a lei do resgate com a lei do levirato. Isso é novo, com um sentido de transformador, porque partiu dos que não entendem de lei, ou seja, os pobres. Surge de mulheres que para sobreviver, dentro de uma sociedade patriarcal, podem ter suas ferramentas de luta. Se a lei anterior contemplava somente a pequena família, agora com a conexão entre as duas leis, contempla-se a defesa da grande família, isto é, o clã, a comunidade. De familiar, a lei integra, agora, uma perspectiva social mais ampla. Na prática, as leis, ao unir os direitos do resgate e do levirato, superando assim a perspectiva do livro do Levítico e a do livro do Deuteronômio, salvavam a posse da terra e a situação familiar. Separadas, as leis não resolviam os problemas vitais do povo; unidas e interconectadas, a lei do resgate e a lei do levirato correspondiam aos interesses dos mais pobres. A metodologia seguida nesta pesquisa é analítica: análise de textos e compreensão de conceitos. Em síntese, o livro de Rute mostra um movimento de resistência em que a mulher procura assegurar seus direitos, transgredindo e relendo leis, valores e mentalidades, por vezes até humilhando-se para efetivar a conquista desses direitos.

**Palavras-chave:** Patriarcado, Lei do Levirato, Lei do Resgate e Mulher.

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (iedameotti@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (nolihahn@urisan.tche.br).





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## **APLICAÇÃO DE HEURÍSTICAS E META-HEURÍSTICAS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO COMBINÁTORIA**

**Ângela Mazzonetto <sup>1</sup>**  
**Clicéres Mack Dal Bianco <sup>2</sup>**

Atualmente as indústrias enfrentam uma difícil tarefa ligada às tomadas de decisões que são vitais à sua sobrevivência no mercado. Muitas dessas decisões estão relacionadas às atividades de produção e logística. Essas ações visam reduzir os custos dessas atividades, implicando em economia de recursos financeiros, as quais favorecem a competitividade. Em algumas indústrias, como por exemplo, de calçados, móveis, confecções, metal-mecânica e construção civil, entre outras, uma maneira de reduzir os custos, em suas atividades de produção, pode ser obtida durante o processo de corte da matéria-prima. O problema de corte da matéria prima pode ser resolvido por métodos computacionais, através de técnicas chamadas heurísticas e meta-heurísticas. Inseridas neste contexto existem várias dessas técnicas. Noronha (2000), fala que diferentemente, as técnicas exatas não realizam todas as combinações possíveis, mas empregam estratégias de encontrar soluções boas apenas com algumas combinações. O objetivo das técnicas heurísticas é encontrar uma solução, que seja eficiente, com menor esforço computacional e ao mesmo tempo que obtenha bons resultados. Neste estudo, o ramo industrial escolhido para a resolução do problema de corte, foi o moveleiro. Pois as técnicas empregadas utilizam o corte bidimensional guilhotinado em peças retangulares. Na primeira etapa deste projeto a técnica meta-heurística utilizada na resolução do problema em questão emprega uma combinação de uma heurística construtiva que consiste em tentar encontrar uma boa rota, considerando a cada interação somente o próximo passo, ou seja, o critério de escolha é basicamente local (CAMPELLO, MACULAN, 1994) e uma de Busca Local, baseadas na noção de buscar o melhor vizinho para a nova solução. A Heurística construtiva é uma técnica razoável, pois encontra uma resposta rápida. Entretanto esta técnica não consegue reaproveitar todos os espaços da chapa. Portanto, visando otimizar o aproveitamento das sobras, na segunda etapa desenvolveu-se uma lógica empregando a meta-heurística GRASP (Greedy Randomized Adaptive Search Procedure). Para Almeida (2010), como diversos métodos construtivos, a aplicação do GRASP consiste em criar uma solução inicial e depois efetuar uma busca local para melhorar a qualidade da solução. E de acordo com Velasco (2005), é um procedimento iterativo probabilístico que atua por amostragem em um espaço de soluções subtraído. A cada iteração, é gerada uma solução de forma míope, aleatória e adaptativa, que será sujeitada à Busca Local, sendo a melhor solução global mantida como resultado final.

**Palavras-chave:** Heurística, GRASP, Busca Local, Meta-heurística, Construtiva.

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (angel\_mazzon@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Frederico Westphalen (cliceres@fw.uri.br).

## **ESTUDO DAS ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, VISANDO A CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA APLICÁVEL ÀS DISCIPLINAS DE PROJETO DE ARQUITETURA**

**Zamara Ritter Balestrin <sup>1</sup>**  
**Alessandra Gobbi Santos <sup>2</sup>**

Projetar em arquitetura significa formular um universo de possibilidades futuras de uso de um ambiente. A contextualização de uma metodologia para a disciplina de projeto de arquitetura alimenta a capacidade criativa dos estudantes, haja vista que conceitos básicos serão repassados, ampliarão horizontes e os integrarão a realidade social. Com isso, e partindo da premissa que a criatividade e a imaginação têm como base o conhecimento e as experiências adquiridas ao longo do tempo, pode-se dizer que quanto melhor a base para a construção da ideia, melhor será o resultado, no caso a proposta projetual. Entende-se então, que se o acadêmico for embasado no que há de melhor e mais atual na arquitetura, contemplando as mais variadas atividades humanas da sociedade tendo como eixos norteadores o social, a sustentabilidade, o meio ambiente, as tecnologias e a inovação, isso automaticamente será refletido de forma positiva na sua aprendizagem e por consequência em suas propostas arquitetônicas projetuais. A partir disso, foram realizadas uma série de análises e comparativos entre universidades de referência do Estado (PUC/RS, UNIRITTER e UNISINOS), buscando sintetizar os melhores métodos de ensino de projeto de arquitetura em diretrizes com a intenção de aperfeiçoar o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus de Frederico Westphalen, da mesma maneira que pretende contribuir com o curso nos demais Câmpus da URI, visando sempre melhorar o desempenho e formação dos acadêmicos. Várias são as diretrizes de melhoramento que foram traçadas, algumas já estão sendo aplicadas, outras ainda estão em estudo, mas tendo em vista os bons resultados obtidos tanto nessa prévia aplicação do projeto, quanto na pesquisa com as demais universidades, faculdades e centros universitários, pretende-se elaborar uma metodologia aplicável às disciplinas de Projeto como proposta de utilização à comunidade acadêmica, desenvolvida concomitantemente com a interdisciplinaridade para melhorar compreensão e consequentemente o processo de criação dos Projetos de Arquitetura e Urbanismo, bem como refletir no desempenho e qualidade de ensino dos acadêmicos.

**Palavras-chave:** Projeto, Arquitetura e Urbanismo, Métodos.

---

<sup>1</sup> PROBIC/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (zama\_rb@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Frederico Westphalen (alessandra@fw.uri.br).

EXTENSÃO



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**







**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **ASSISTÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA AVICULTURA EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO**

**Erika Nogueira Müller<sup>1</sup>**  
**Olmiro Bochi Brum<sup>2</sup>**

A criação de galinha caipira nos últimos anos tem proporcionado aos produtores, capital de giro e garantia na produção de alimento saudável e orgânico, sendo uma atividade que gera lucros, assim a avicultura alternativa torna uma opção de renda extra, e pode ser realizada em pequenos espaços com baixo custo de produção, minimizando problemas na alimentação da população, melhorando a qualidade de vida das famílias, contudo, existe ainda uma carência de tecnologias mais adequadas no que se refere a manejo, aspectos sanitários, incubação, raças ou linhagens próprias para esse importante segmento agropecuário, com isso, o projeto objetivou obter novos conhecimentos e qualificação para o desenvolvimento de técnicas de produção avícola em todo o seu ciclo de produção, desde a incubação dos ovos até os animais atingirem a idade adulta, dando maior ênfase na incubação e fases iniciais de criação. Foram realizados vários trabalhos em conjunto com a Universidade e pequenos produtores rurais onde no setor de avicultura da URI Campus Santiago realizou neste período dois projetos de pesquisa, um sobre a diferença de ganhos de peso e conversão alimentar de diferentes linhagens de frangos de corte destinados ao sistema de produção tipo colonial. Foram testadas as linhagens CPK, Plimouth Rock Barrada, e animais sem raças ou linhagens definidas oriundos dos próprios produtores onde os mesmos puderam avaliar os ganhos e comparar as linhagens além de ao final do experimento poderem levar exemplares destas linhagens para serem inseridas nas suas criações, a outra pesquisa realizada foi na qualidade da água fornecida na criação dos animais onde foi testada água proveniente de açude sem tratamento algum, e água proveniente do açude com adição de doses de hipoclorito e ainda o uso da água da rede municipal de abastecimento. Neste experimento novamente foram disponibilizados os resultados aos produtores com visitas individualizadas ou em grupos. Ainda, foi oferecido suporte técnico a 10 (dez) pequenos produtores rurais da região na criação de frangos coloniais e produção de ovos, como fonte de renda alternativa a fim de melhorar o desempenho de produção e conseqüentemente a renda familiar, foram abordados alguns assuntos entre a Universidade e os produtores dos quais se destacam as condições para melhorias da genética do plantel avícola e conseqüentemente aumento na produção final. Foi disponibilizado aos produtores o laboratório de incubação de aves, onde os mesmos traziam material para incubação e simultaneamente era oportunizado encontro entre os produtores a fim de troca de informações a respeito da realidade de produção vivenciada em suas propriedades rurais. Como resultados, os acadêmicos dos cursos de agronomia e ciências biológicas receberam conhecimento técnico e científico bem como auxiliaram na difusão de tecnologias aos produtores, cumprindo assim a função social da instituição na aplicação da ciência e tecnologia geradas a partir das pesquisas desenvolvidas. O processo educativo foi intensificado através da aplicação prática de estudos bibliográficos e discussão permanente entre professor e aluno na área do conhecimento a que se propôs o projeto, desenvolvendo nos alunos, o senso crítico interligando o processo educativo a pesquisa, ciência e tecnologia e a extensão.

**Palavras-chave:** Criação de frango colonial. Manejo. Linhagens. Incubação

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (erikamuller90@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Santiago (olmiro@urisantiago.br).





## **DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS E IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA 5S NA UNIDADE DE ABATE DO PATRONATO AGRÍCOLA E PROFISSIONAL SÃO JOSÉ**

**Maicon Aurélio Cavalheiro <sup>1</sup>**  
**Geciane Toniazzi <sup>2</sup>**

O Brasil vem se estabelecendo como grande produtor e exportador de alimentos, demonstrando seu expressivo potencial em produtos de origem animal, dentre eles a carne suína. O aumento no volume de exportações e o grande aumento do consumo interno de carne bovina se dão devido ao crescimento econômico e maior poder aquisitivo da população, o que levou o país a possuir o maior rebanho para fins comerciais do mundo, ocupando o segundo lugar no ranking mundial na exportação de carne bovina segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Segundo a USDA, a produção de carne bovina aumentará em 2,5% em 2013. Quanto aos suínos, a receita com as exportações pode crescer até 20%, para US\$ 1,8 bilhão, segundo Pedro Camargo Neto, presidente da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carnes Suínas. O Brasil ocupa posição de destaque em dois itens, segundo a ABIPECS, o país seguiu em 4º lugar no ranking de produção de carne suína mundial no ano passado, e também é o 4º no ranking em exportações mundiais do produto. O ranking foi elaborado com base em dados do (USDA). Portanto, devido a maior demanda e assim maior exigência do consumidor, as indústrias veem buscando mais qualidade para o seu produto. Qualidade dos alimentos é um conceito bastante complexo que varia de acordo com as características próprias de cada consumidor e que possui muitas variáveis. Estas vão desde a composição nutricional, sanidade, características físicas, apresentação, embalagem, facilidade de uso, entre outros. Enfim, qualidade é uma medida das características desejadas e valorizadas pelo consumidor. Buscando garantir a qualidade, diferentes ferramentas tem sido criadas e implementadas em indústrias de alimentos, como forma de garantir o respeito ao consumidor e as exigências de mercado através de um programa de qualidade que prestasse apoio às empresas alimentícias no atendimento dessas normas, e auxiliassem-nas no controle e garantia da qualidade. O Sistema de Boas Práticas de Fabricação (BPF) apresenta as vantagens de ser preventivos, mediante enfoque dinâmico na cadeia produtiva, de garantir a segurança e a qualidade dos produtos; de incrementar a produtividade; de atender às exigências dos mercados e à legislação brasileira. Neste sentido, a prática que antecede as BPF, o 5S (cinco sentidos) torna-se um excelente mecanismo de auxílio para implementação das práticas de garantia da qualidade. A área da qualidade (suas ações, ferramentas e seus sistemas) é considerada uma questão importante para as empresas preocupadas em diminuir suas incompatibilidades com o ambiente externo, ou seja, dos produtos e serviços oferecidos com as necessidades do mercado. Esse aparato tem oportunizado maior acesso ao assunto e gerado uma maior exigência do mercado mundial, considerando as expectativas dos clientes em relação à qualidade dos produtos e serviços, exigindo, das empresas a adoção de sistemas de qualidade. O 5S ou Programa 5S como também é conhecido, é ponto de partida para a implantação de um sistema de qualidade total. Ele pode ser considerado um sistema organizador, mobilizador e transformador de pessoas e organizações. Mediante essa conscientização, este trabalho foi elaborado com o objetivo de

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (asakura.maicon@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (gtoniazzi@uri.com.br).



facilitar a identificação das não-conformidades existentes no abatedouro objeto de estudo, bem como da implantação do programa 5S pelos arrendatários, para essa finalidade foi realizado um diagnóstico através de levantamento de dados que relataram as dificuldades e atividades desenvolvidas pelo mesmo. Neste sentido foi possível constatar que as condições das instalações ainda são muito limitadas, não apresentam estrutura suficiente para suportar um volume maior de abate de animais. O abatedouro precisa melhorar sua higiene e segurança, com as futuras reformas que os arrendatários pretendem fazer e precisa melhorar a organização e sistematização de todo o processo. Existem defeitos em suas instalações como o piso que precisa ser renovado, a luminosidade deve ser melhorada, entre outros fatores que são impedidos pela falta de recursos dos arrendatários. Observou-se que foi modificado o manejo dos animais, atendendo as normas de abate humanitário. Foram feitos treinamentos com os funcionários buscando maior seriedade deles para com suas atividades no abatedouro mostrando a importância de cada um deles e as consequências de um trabalho inadequado, também constatou-se outras não conformidades que serão analisadas e avaliadas por responsáveis pelo projeto da implantação de Boas Práticas de Fabricação no abatedouro.

**Palavras-chave:** 5S. Controle de Qualidade. Abate.



## **IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA 5S NA INDÚSTRIA DE EMBUTIDOS PATRONATO AGRÍCOLA E PROFISSIONAL SÃO JOSÉ**

**Willian Róger Cella <sup>1</sup>**

**Clarissa Dalla Rosa <sup>2</sup>**

O Brasil vem se estabelecendo como grande produtor e exportador de alimentos, demonstrando seu expressivo potencial em produtos de origem animal, dentre eles a carne suína. Buscando garantir a qualidade, diferentes ferramentas tem sido criadas e implementadas em indústrias de alimentos, como forma de garantir o respeito ao consumidor e as exigências de mercado através de um programa de qualidade que prestasse apoio às empresas alimentícias no atendimento dessas normas, e auxiliassem-nas no controle e garantia da qualidade implementação das práticas de garantia da qualidade. O Programa 5S como também é conhecido, é ponto de partida para a implantação de um sistema de qualidade total. Ele pode ser considerado um sistema organizador, mobilizador e transformador de pessoas e organizações. O nome 5S provém de cinco palavras do japonês, que designam cada um dos procedimentos a serem adotados, a saber: *Seiri*, *Seiton*, *Seisou*, *Seiketsu*, *Shitsuke*. Tendo em vista a necessidade de se estabelecer mecanismos capazes de assegurar a qualidade dos alimentos, propostas de mudanças, inspiradas em programas consagrados de qualidade, foram propostos neste projeto que tem como objetivo realizar um diagnóstico e aplicar a prática 5S na unidade de abate do Patronato Agrícola e Profissional São José de Erechim, RS. Para orientar os funcionários, foram desenvolvidas pela médica veterinária e pela Engenheira de Alimentos responsáveis pelo abatedouro, palestras motivacionais, preparando os funcionários quanto as normas de BPF, as palestras tinham também enfoque em trabalho em equipe, melhorar o relacionamento interpessoal, as condições ambientais através da manutenção da limpeza do ambiente físico, da melhor organização e visualização de materiais e equipamentos, do descarte e reciclagem de materiais que não são usados. Foi sugerido aos funcionários que sempre procurem seguir as normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF), pois além de terem um ótimo produto, acabam conquistando o mercado de vendas e os consumidores.

**Palavras-chave:** Programa 5S. Controle qualidade em alimentos.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (willian-cella@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (clarissadalla@gmail.com).

## LEVANTAMENTO DE DADOS E IMPLANTAÇÃO DA QUALIDADE DE BRODOS DE ALFAFA

**Luana Floriano Mallmann<sup>1</sup>**  
**Juliana Steffens Meneghelli<sup>2</sup>**

A procura por alimentos cultivados em sistemas livres de agrotóxicos e aditivos químicos vem aumentando nas últimas décadas, principalmente nas classes sociais de maior renda e esclarecimento. Isso se deve principalmente à preocupação com a saúde e meio ambiente. Os brotos são alimentos altamente nutritivos, que não utilizam em seu processo produtivo nenhum tipo de adubo ou defensivo, apenas sementes e água. As sementes possuem reservas de vitaminas, minerais, lipídeos, proteínas e carboidratos. Havendo disponibilidade de ar, água e temperatura, em condições adequadas, ocorre a germinação. Esses nutrientes mais simples são de fácil absorção pelo organismo humano (OLIVEIRA, 2009). Concomitantemente, existem atualmente poucas empresas especializadas na produção de broto na região do Alto Uruguai. Essa região apresenta um grande potencial para exploração desse mercado, com uma população superior a 152 mil habitantes, onde observa-se um aumento no consumo de alimentos cultivados em sistemas livres de agrotóxicos e aditivos químicos. O rigor no cumprimento dos procedimentos que assegurem a qualidade dos alimentos tem sido cada vez mais praticado por parte dos órgãos fiscalizadores. Isso ocorre devido à demanda dos consumidores por produtos de qualidade. As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são requisitos essenciais necessários para garantir a qualidade da matéria prima e do produto acabado, sendo aplicada em todas as etapas do processo produtivo. O grande objetivo desse projeto na implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) é garantir a qualidade conservação dos brotos de alfafa, visando assim melhores condições de trabalho, de manuseio e transporte, para que os brotos seguem ao consumidor o mais rápido possível após sua colheita e para que se mantenha em condições saudáveis e com ótima aparência. No período de andamento da bolsa de extensão foram realizadas visitas mensais, para conhecimento das estruturas para o cultivo dos brotos, acompanhamento do início do cultivo, fase do desenvolvimento dos brotos e da colheita na propriedade de uma família que possui uma agroindústria, no município de Erechim, distrito de Capoerê. Essas visitas eram agendadas com a matriarca da família, pois o cultivo dos brotos não era a única fonte de renda da propriedade, após conhecer todos os processos, foram então realizadas análises de possíveis melhorias para que o sistema de Boas Práticas de Fabricação (BPF) começasse a ser implantado. Durante o projeto foram feitas análises microbiológicas, afim de verificar uma possível contaminação no produto. As análises foram feitas para detecção de *Salmonella* spp, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, utilizando placas de kit rápido, RM petrifilm. Foram sugeridas novas ideias de embalagens, pelas proprietárias da agroindústria, afim de aumentar as vendas e para melhor aceitabilidade dos clientes. Foram e estão sendo feitos testes de novas embalagens. O resultado das análises microbiológicas foi de ausência de *Salmonella* spp, *E. coli* e *S. aureus*, tanto nas análises dos brotos colhidos no dia, e de dez dias após a colheita, os brotos então apresentaram ser próprios para o consumo, segundo a RDC. 12, 2001. Estes resultados mostram a importância e a eficiência da implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF), assim estimulando as proprietárias do local a buscar cumprir as boas práticas

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (lulu\_mallmann@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (julisteffens@uri.com.br).



com mais eficiência e investir cada vez mais em melhorias para a obtenção de um produto com maior qualidade. As novas embalagens se mostraram eficientes no tempo de vida de prateleira dos brotos em temperaturas entre 5 a 8°C. Foi possível constatar que as condições das instalações ainda são muito limitadas, não apresenta estrutura suficiente para suportar um volume maior de produção de brotos.

**Palavras-chave:** Boas práticas de fabricação (BPF). Brotos de alfafa. Agroindústria. Análise Microbiológica.



## QUALIDADE TOTAL 5 "S" NAS PROPRIEDADES RURAIS DA REGIÃO ALTO URUGUAI GAÚCHO

Junior André Do Nascimento <sup>1</sup>  
Amito José Teixeira <sup>2</sup>

A gestão da qualidade é primordial para o estabelecimento e sobrevivência de uma empresa, incluindo as propriedades rurais, e para viabilizar o controle das atividades desenvolvidas. Dentre as muitas ferramentas que podem ser usadas para implantar o "Sistema da Qualidade Total" numa empresa rural há o "Programa 5S". Os objetivos do projeto "Qualidade Total 5 S" nas Propriedades Rurais da Região Alto Uruguai Gaúcho, foram o de desenvolver uma cultura nas propriedades rurais dos pais dos acadêmicos dos cursos de Agronomia e Engenharia Agrícola da URI - Erechim, que vise aumentar a produtividade e a rentabilidade; produzir com qualidade e melhorar o ambiente de trabalho. Os cinco conceitos foram explicados aos participantes, alunos dos cursos de Agronomia e Engenharia Agrícola da URI - Erechim, de forma que pudessem se interessar em implantar nas propriedades rurais de suas famílias. Para "fixar" o conceito dos "S" utilizou-se vídeos, textos e imagens. Tais conceitos foram repetidos por ocasião das reuniões realizadas em cada uma das propriedades visitadas. No primeiro ano, o projeto foi implantado em dez propriedades que possuem atividades diversificadas. Implantou-se os três primeiros Ss (Senso de utilização, de organização e de limpeza) principalmente nas atividades de lavoura, avicultura, suinocultura, oficina, e arredores da residência. Foi realizada uma "faxina" nas instalações da maioria das propriedades, eliminando tudo o que fosse considerado sem utilidade ou entulho. Nos relatos dos participantes pode-se perceber uma mudança de comportamento, onde as pessoas começaram a se preocupar com o asseio permanente do ambiente, do corpo e da mente o que contempla o 4º S, o da Saúde. Com relação ao senso de autodisciplina (5º S), ou seja, "transformar os 5 Ss num modo de vida", com atitudes importantes, como, usar a criatividade no trabalho, nas atividades, e melhorar a comunicação entre o pessoal no trabalho, foi possível verificar melhorias através dos depoimentos dos participantes. O que vai determinar o resultado positivo é a capacidade de adequação da filosofia dos sentidos, de acordo com a atividade praticada, bem como o treinamento, monitoramento das tarefas e o compromisso com a melhoria contínua. As mudanças no cenário da agropecuária, econômicas e avanços tecnológicos, têm buscado empresários rurais com visão de futuro, justificando ainda mais a necessidade de um planejamento de qualidade para as propriedades. As exigências e desafios do mercado serão cada vez mais intensos e a competitividade será cada vez mais acirrada. As propriedades terão de funcionar como empresas, pensar em qualidade, gestão de negócios, acompanharem tendências e oscilações de mercado, traçar metas e planos estratégicos, estar atentos às oportunidades de mercado, investimentos e criar um diferencial competitivo que garantirá a permanência no setor. Foi possível perceber, pelos relatos dos produtores, que é possível se alcançar aumento na produtividade e rentabilidade; produzir com qualidade e melhorar o ambiente de trabalho.

**Palavras-chave:** Gestão da qualidade. Competitividade. Gerenciamento.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (juninho\_andre@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (amito@uri.com.br).





## MANUTENÇÃO DA COLEÇÃO DE CITROS DO PÓLO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO MÉDIO ALTO URUGUAI

Lucas Vizzotto <sup>1</sup>

Paulo De Tarso Lima Teixeira <sup>2</sup>

A manutenção de um pomar demonstrativo no Programa Tecnopóle torna-se de grande importância na ampliação da citricultura de qualidade na Região do Médio Alto Uruguai, assim justificando a qualificação (aprendizado) de um bolsista de extensão (estudante de graduação), que junto com o professor orientador possam manter este pomar (coleção de citros), através das diferentes atividades necessárias ao bom desempenho de um pomar e através deste promover atividades de campo com técnicos e produtores rurais para divulgar informações técnicas à respeito da citricultura na Região do Médio Alto Uruguai. Buscando contribuir com os pressupostos supra citados do PMTEc, elaboramos o projeto de extensão “Manutenção da Coleção de Citros do Pólo de Modernização Tecnológica do Médio Alto Uruguai” que faz parte de um amplo programa de desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Fruticultura da região do Médio Alto Uruguai. A coleção de citros do PMTEc consiste de oito variedades de laranjeiras (*Citrus sinensis* Osbeck.), sendo elas as variedades: Bahia Cábula, Westin, Umbigo, Valência, Lanelate, Salustiana, Navelate e laranja sem acidez do Céu”. A coleção também conta com dez tipos de tangerineiras, sendo elas: Ortanique, Clemenules (*Citrus clementina*), Ponkan (*Citrus reticulata*), Caí (*Citrus deliciosa*), Satsuma Okitsu (*Citrus unshiu*), Marisol, e as Montenegras (*Citrus deliciosa*), Comum, Tardia e Rainha, e também o tangoreiro Murkot”. Todas as plantas (laranjeiras, tangerineiras e os tangoreiros) estão enxertadas sobre o porta-enxerto Trifoliata” [*Poncirus trifoliata* (L.) raf.]. Dentre as inúmeras dificuldades apresentadas no setor citrícola regional, podemos citar: a baixa produtividade dos pomares; a baixa tecnificação da mão de obra; a baixa tecnificação empregada no pomar; estrangulamento da época de produção (cultivo de poucas variedades cítricas, dificultando a disponibilidade de mão de obra empregada na colheita, realizada na mesma época); baixa qualidade do produto para consumo in natura, sendo a comercialização realizada em maior parte para indústria de suco, que por sua vez paga um preço menor pelo produto.

**Palavras-chave:** Citros. Florescimento. Maturação.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (lucavizzotto22@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Frederico Westphalen (teixeira@fw.uri.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## CONTRIBUIÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

Isabel Dahmer <sup>1</sup>

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski <sup>2</sup>

O Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho, liderado pela 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. No 2º semestre/2012 foram implementados pelo Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho as seguintes ações: apoio a organização do I Seminário de Agroecologia do Alto Uruguai o qual buscou a sensibilização sobre os riscos que os herbicidas e pesticidas representam a saúde; apoio a organização da XXI Semana Alto Uruguai Gaúcho; realização de oficinas pedagógicas para estudantes do ensino fundamental, médio e EJA tendo como assunto temas ambientais; produção de videodocumentários ambientais; realização da II Mostra de Cinema Ambiental do Alto Uruguai Gaúcho, realização da IV versão das Sessões de Cinema Ambiental: Circuito Tela Verde e apoio e organização da IV conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente buscando fortalecer a Educação Ambiental nas escolas. 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. As ações tiveram como horizonte de ação o diálogo das escolas com a sociedade, valorizando a presença das comunidades escolares na busca de soluções aos problemas da realidade local.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Comunicação e educação ambiental. Práticas educativas.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (isa.abv@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (biologia@uricer.edu.br).

## EXTENSÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS: MUSEU DE SE LER

Rayana Caroline Picolotto <sup>1</sup>

Elisabete Maria Zanin <sup>2</sup>

As atividades desenvolvidas pelo Plano de Trabalho Extensão em Ciências Naturais: museu de se ler” objetivou desenvolver a educação por meio de uma nova abordagem de ensino. Esta pretendeu aliar as visitas orientadas a oficinas pedagógicas com a finalidade de ensinar os alunos a interpretar o diálogo visual, realizado entre os visitantes e as exposições. Com isso, também foi possível aprofundar o conhecimento dos educandos, já que as dúvidas e curiosidades que foram despertadas pela visita, logo eram sanadas por meio de oficinas. As metodologias utilizadas no desenvolvimento deste plano foram oficinas, palestras, visitas orientadas, filmes, atividades em laboratório, minicursos, trilhas sensoriais e diálogos interativos para, desta forma, transformar a teoria de sala de aula em prática e assim oportunizar um contato direto do aluno com o meio ambiente natural, direcionando-o ao aprendizado e um maior conhecimento sobre os temas abordados em sala de aula. Foram organizados e implementados sete projetos especiais: Cine Canal Bicho - “Aventuras no Fundo do Mar”; Oficina “Quelônios, quem são esses animais””; Atividade “Pesquisador por um dia”; Oficina “Mamíferos”; Oficina “Relações Tróficas”, “Trilha dos Sentidos” e o Minicurso “Biodiversidade e os Níveis Tróficos dos Seres Vivos”. Estas atividades atenderam cinco instituições de ensino do Alto Uruguai gaúcho. Participaram de todas as atividades desenvolvidas neste período do projeto 291 alunos com idades entre 4 e 17 anos pertencentes ao 1º e 4º anos do ensino fundamental, de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental e de 1º a 3º ano do ensino médio pertencentes às escolas da região da 15ª Coordenadoria de Educação do RS. O trabalho, em nossa percepção, foi capaz de estimular as mais variadas interpretações e desta forma, despertou a curiosidade e a vontade de aprender de cada educando. Sem dúvida, proporcionar aos alunos oficinas pedagógicas, principalmente referentes aos conteúdos que vêm sendo trabalhados em sala de aula, é uma metodologia capaz de consolidar esses conhecimentos por meio dos objetos que os ilustram. As atividades de pesquisa propostas nas oficinas, os jogos interativos e os diálogos realizados no museu, complementaram de forma muito satisfatória as ações educativas realizadas pelos professores, segundo relato dos mesmos ao final de cada atividade. A ideia de promover um diálogo visual entre o sujeito e o objeto, tornou do Museu de Ciências um verdadeiro “museu de se ler”, pois, os alunos foram capazes de interpretar os objetos expostos, e motivaram-se a buscar, pesquisar, questionar, em busca de conhecimentos.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Conhecimento. Museu e escola. Interpretações. Diálogo visual.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (raayana.p@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (emz@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

## ESPAÇO CIÊNCIA: LABORATÓRIOS DE QUÍMICA NA COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO MÉDIO

Tandara Deitos <sup>1</sup>  
Leandro Greff Da Silveira <sup>2</sup>

Para uma aprendizagem eficiente na área química é necessário que exista uma relação intensa entre a teoria e a prática, uma vez que os estudantes despertam a sua curiosidade através de experimentos práticos em laboratórios. Entretanto, durante o ensino médio, a grande maioria dos estudantes não tem a oportunidade de desenvolver atividades práticas na área da química, muitas vezes em decorrência da falta de estrutura física das escolas ou pela falta de material de consumo necessário para as práticas, como por exemplo, reagentes químicos, vidrarias específicas, termômetros, etc. Neste sentido, o presente projeto visou oportunizar a realização de alguns experimentos práticos nos laboratórios de química da URI-FW para estudantes de escolas de ensino médio da Região do Alto Uruguai e das Missões. Além disso, este projeto proporciona uma visão atual e abrangente das atividades do profissional da química. No desenvolver do projeto foram feitas reuniões periódicas para melhor andamento do projeto. Onde preparamos um novo formulário para ser entregue às escolas visitantes, no qual o professor pode sugerir algumas práticas serem feitas ou escolher práticas que o próprio formulário proporciona, sendo que o mesmo oferece práticas separadas por série, e também a parte Show de Química, experiências essa que tem o objetivo de estimular a criatividade em seus aspectos sensoriais e emocionais. No período de atividade do projeto, ocorreu a integração com 100 escolas totalizando 475 estudantes de diversos municípios da região do Médio Alto Uruguai, despertando curiosidades e oportunizando a eles um conhecimento que não é encontrado na maioria das escolas da região, muitos deles após participarem do projeto, demonstraram interesse pelo curso de química. Observa-se que é possível tornar as aulas de Química motivadoras e de aproveitamento para os estudantes, com a inserção de experimentos diferenciados que se relacione aos conteúdos vistos em sala de aula.

**Palavras-chave:** Estudantes. Química. Práticas.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (tandadeitos@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (greff@fw.uri.br).



## EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA - AÇÕES RELACIONADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA

Eduardo Post <sup>1</sup>  
Carmo Henrique Kamphorst <sup>2</sup>

A disciplina de Matemática é vista pela maioria dos alunos do ensino básico como algo difícil de compreender e sem aplicação aparente no dia a dia. Tais concepções certamente partem de um ensino descontextualizado e ainda ligado à transmissão de conceitos e propriedades para posterior aplicação na resolução de exercícios. Pesquisas na área da educação matemática têm apontado diversas possibilidades metodológicas visando proporcionar melhorias nos processos de ensino e aprendizagem de matemática, entre elas citam-se a utilização das tecnologias informáticas, jogos, resolução de problemas, história da matemática, etnomatemática, modelagem, entre outros. Contudo, cabe ao professor e futuro professor apropriar-se destas tendências em educação matemática, a fim de utilizá-las de modo adequado e em momentos oportunos. Diante desse contexto, que no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática da URI “ Campus de Frederico Westphalen, se desenvolve o projeto de extensão intitulado “Laboratório de Matemática”, com o intuito de diminuir a aversão a essa disciplina e promover melhorias no seu ensino, através da disseminação de tendências atuais em educação matemática, oferta de aulas de reforço gratuitas e a socialização do acervo do laboratório de ensino de Matemática, mediante execução do plano de trabalho Extensão Universitária “ Ações Relacionadas ao Ensino de Matemática. Nesse intuito, durante o período de agosto de dois mil e doze a julho de dois mil e treze, buscou-se ainda por aporte teórico necessário através da realização da leitura dos livros: “O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores” (LORENZATO, 2006), “A Arte de Resolver Problemas” (POLYA, 2006), “O Homem que Calculava” (TAHAN, 2012), Etnomatemática-elo entre as tradições e a modernidade (D’AMBROSIO, 2001) e Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia (RODNEY, 2002). Todas estas leituras possibilitaram o aprofundamento em aspectos relacionados à educação matemática e aquisição de conhecimentos a respeito de novas e diferenciadas metodologias de ensino. Dentre os resultados mais expressivos da execução do projeto citam-se a ampliação, reorganização e disponibilização dos materiais do laboratório de ensino de matemática, empréstimo dos mesmos aos licenciandos e professores de matemática de escolas de educação básica da região e, o progresso em relação à aprendizagem e ao gosto pela disciplina dos aproximadamente cinquenta alunos com dificuldades de aprendizagem, atualmente atendidos semanalmente no Laboratório de Ensino de Matemática da URI/FW. O Projeto Laboratório de Matemática vem proporcionando muitos benefícios aos alunos envolvidos, ao acadêmico bolsista, aos professores das escolas da região e aos licenciandos do curso de Matemática. Conseqüentemente, promove e proporciona melhorias para o ensino e aprendizagem de Matemática dos alunos da educação básica.

**Palavras-chave:** Laboratório de Ensino de Matemática. Educação Matemática. Extensão.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (edupost32@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Frederico Westphalen (caro@fw.uri.br).



## OFICINA DE INFORMÁTICA CONTINUADA

**Fernanda Nascimento Pontes**<sup>1</sup>

**Fabio Asturian Zanin**<sup>2</sup>

Nos dias de hoje não podemos prescindir da tecnologia, principalmente no que tange ao uso do computador, da Internet e de todos os recursos advindos destes. Adolescentes carentes ou que estejam passando por um processo de reintegração à sociedade merecem e devem ter acesso à tecnologia. É pensando nisso que este projeto de extensão, apresenta meios através dos quais estes jovens poderão exercer sua cidadania por meio do que chamamos de “inclusão digital”. Esta inclusão digital aconteceu através de aulas expositivas e práticas ministradas nos laboratórios de informática da URI Campus de Erechim. A tecnologia digital busca estruturar, desenvolver e potencializar a forma de comunicação da sociedade do século XXI, tornando a Inclusão Digital uma necessidade social que facilita, viabiliza e possibilita aos indivíduos uma participação ativa na construção da sociedade na qual estão inseridos. À medida que aumenta a necessidade social da Inclusão Digital como forma de comunicação, a mesma torna-se mais abrangente, democrática e popular, facilitando sua incursão no processo de inclusão social. A era digital impõe uma nova visão de existir no mundo, gerando outras formas culturais, que vêm substituindo princípios, valores, processos, produtos e instrumentos tecnológicos que medeiam a ação do ser humano com o meio. Faz-se necessário que o sistema educacional ofereça a seus alunos os recursos tecnológicos existentes na sociedade digital, a fim de que esses tenham a oportunidade de inseri-los em sua rotina, agregando essa experiência ao seu universo; universo em constante formação e dependente da instituição escolar para ser fomentado. O resultado obtido neste projeto foi extremamente positivo. Os alunos tiveram contato com a tecnologia da forma esperada e as atividades exercidas foram ideais para o que tínhamos como objetivo, permitindo a inclusão digital destes.

**Palavras-chave:** Inclusão digital. Informática. Internet.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (fernanda0809@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (faz@uri.com.br).



## **ESPAÇO INSTITUCIONAL PARA ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE OFICINAS TERAPÊUTICAS RELACIONADAS À INFORMÁTICA.**

**Lívia De Almeida Cassol <sup>1</sup>**  
**Lucieli Tolfo Beque Guerra <sup>2</sup>**

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) são serviços substitutivos ao antigo modelo hospitalocêntrico, vindo a atuar em vários municípios do país, em meados do ano de 1986, solidificando-se como dispositivos eficazes na diminuição de internações e na mudança do modelo assistencial (Brasil, 2004 p.12). O Ministério da Saúde, por meio da Portaria no. 336/GM, em 2002, normalizou diretrizes para a criação e o funcionamento dos Centros de Atenção Psicossocial - Álcool e Drogas (CAPSAD). O CAPSAD é um serviço de atenção ambulatorial diária cujo atendimento é predominantemente voltado a pacientes com transtornos decorrentes do uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas. Este Centro visa estimular a (re)integração social e familiar, apoiar os usuários em suas iniciativas de busca de autonomia, oferecer atendimentos específicos e especializados para cada indivíduo. Nos CAPS existem diversas modalidades de tratamento, porém cabe ressaltar neste projeto as oficinas terapêuticas, estas caracterizam-se como uma das principais atividades dentro do serviço. Nesse sentido este trabalho possui como objetivo principal organizar, planejar e ministrar oficinas de informática para pessoas frequentadoras do CAPS ad, visando o acesso dessas pessoas ao mundo digital, e possibilitando o aprendizado da informática e de suas principais ferramentas, como forma de facilitar o processo de reabilitação e integração social desses indivíduos. Com as oficinas terapêuticas e através da interação bolsista x usuários do CAPSAD x Informática, o projeto atingiu seus objetivos, relacionados a Inclusão Digital e ao processo de reabilitação e (re)integração social desses indivíduos. Pode-se destacar o fortalecimento dos vínculos afetivos e o estreitamento dos laços sociais, bem como o aumento da autoestima, como pontos marcantes de mudanças.

**Palavras-chave:** CapsAd. Inclusão Digital. Integração Social.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (liviacassol@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Santiago (ltbeque@yahoo.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS

## **A LIDERANÇA NA EQUIPE DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

**Maurício Tortelli Debastiani**<sup>1</sup>

**Cassandra Cardoso**<sup>2</sup>

O projeto de extensão intitulado "A liderança na equipe de Estratégia de Saúde da Família", consistiu em um treinamento que visou estimular a liderança dos coordenadores das equipes de ESF do município, a partir da perspectiva da teoria sistêmico-complexa. Partindo de levantamentos e diagnósticos feitos por projetos anteriores, o treinamento consistiu em quatro encontros, nos quais participaram ao todo 17 profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Erechim. Destes, 13 eram coordenadores de equipes ESF e dois eram coordenadores da ESF no município, representantes da Secretaria Municipal de saúde do município. A proposta de estimular a liderança dos coordenadores ocorreu pela necessidade da criação de identidade por parte das equipes de ESF. Entendemos assim, que os coordenadores das equipes de ESF são elementos privilegiados por seu posicionamento central na rede da ESF e por isso seu trabalho tende a poder potencializar a ação de toda a equipe. Ao término dos encontros, foi realizada uma avaliação de reação ao treinamento, que se mostrou com resultados positivos com relação a aceitação do treinamento pelos participantes. O projeto encontra-se vinculado a um projeto de pesquisa em andamento, que prosseguirá com a avaliação dos resultados do treinamento até o presente momento para posteriores estudos sobre este modelo de treinamento. O espaço de discussão obteve êxito em proporcionar aos coordenadores de equipe de ESF uma maior articulação e coesão em seu fazer, ponto este, que pode repercutir positivamente no contexto das propostas da ESF, assim como em todo o âmbito da saúde coletiva.

**Palavras-chave:** Liderança. Estratégia de Saúde da Família. Perspectiva sistêmico-complexa.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (kronosdmf@msn.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (cassandra@uricer.edu.br).



## **AFETIVIDADE E LUDICIDADE: CAMINHOS PARA A APRENDIZAGEM**

**Aréli Fortes Do Nascimento**<sup>1</sup>

**Mara Rubia Santos Melo**<sup>2</sup>

Acompanhando o movimento das escolas da Rede Municipal de Ensino de Santiago, percebe-se que um número significativo de crianças apresentam dificuldade de aprendizagem e acabam sendo reprovadas. Fato que tem contribuído com o desenvolvimento autoestima negativa das crianças e ainda, na desvalorização das reais possibilidades e capacidades dos alunos. Acreditando que situação pode ser evitada, com auxílio pedagógico adequado e levando em consideração que o processo de aprendizagem escolar requer olhar especial para as diferentes formas de ensinar, o presente projeto foi aprovado, propondo formas diversificadas, singulares e prazerosas de mediar o conhecimento. A Rede Municipal de Ensino de Santiago vem gradativamente buscando minimizar os índices de reprovação, no entanto, as dificuldades de aprendizagem ainda constituem uma das causas de repetência escolar. Entendendo essa necessidade de proporcionar atendimento no sentido de cuidar do processo de aprendizagem das crianças, minimizando os índices de reprovação, estabeleceu-se uma parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura e Projeto Aquarela com os Professores do Curso de Pedagogia da URI, onde foi elaborado o projeto "Pedagogia Lúdica: espaço de aprendizagem", no sentido de melhorar a qualidade de aprendizagem. O projeto está classificado na área temática: Educação e nas linhas programáticas de extensão: grupos sociais vulneráveis; alfabetização, leitura e escrita. Atende ao Programa de Assessoria Pedagógica e Psicológica (PEAP). O atendimento pedagógico é realizado com dez alunos do primeiro, dez do segundo e onze do terceiro ano do Ensino Fundamental de Nove Anos. A Intervenção Pedagógica é realizada por meio de sessões de 2 horas para cada grupo. O atendimento tem sido feito sob orientação do corpo docente (voluntários) do Curso de Pedagogia e as acadêmicas voluntárias que desenvolvem as atividades e ainda, uma bolsista que acompanha e auxilia professores e acadêmicas. O projeto tem suscitado reflexões acerca do referencial teórico trabalhado em aula, promovendo estruturação de intervenções pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Para concluir, observa-se que as crianças vem demonstrando satisfação em participar do Projeto Pedagogia e tem respondido às expectativas iniciais do projeto, ampliando seus espaços produtivos. O fato descrito revela que o projeto atende ao objetivo inicial, que é o de auxiliar a Rede Municipal de Ensino, no sentido de minimizar os índices de reprovação dos alunos.

**Palavras-chave:** Afetividade. Dificuldades de Aprendizagem. Ludicidade.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (arelinascimento@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santiago (mararubia@urisantiago.br).





## **ATIVIDADES DE APOIO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA ESTATÍSTICA**

**Poliana Gottens De Paula**<sup>1</sup>

**Fabiana Goulart De Lima**<sup>2</sup>

Atualmente, sabe-se que a estatística está presente nos currículos do ensino básico, técnico e tecnológico. Grande parte dos dados divulgados, pelos meios de comunicação, provém de pesquisas e estudos estatísticos, por isso o tratamento da informação é indispensável tanto no contexto escolar como no nosso cotidiano. Com este propósito, o projeto teve por objetivo atuar em algumas escolas, de Educação Básica, da região de abrangência da URI - Campus Santiago. Desta forma, atendeu alunos por meio da realização de atividades que implicaram na coleta e análise de dados, propiciando aos alunos das escolas conhecimento técnico, que possibilitou a compreensão de termos como: séries estatísticas, tabelas e gráficos, distribuições de frequências e algumas medidas de posição entre elas: média aritmética, harmônica, geométrica, moda e mediana que aparecem em textos das várias áreas do conhecimento. Os alunos tiveram a oportunidade de explorar o software EXCEL 2007, no laboratório de informática, onde os mesmos tiveram de calcular atividades relacionadas às medidas já citadas anteriormente. A Instituição colaborou com a comunidade escolar, para a melhoria do ensino da matemática nas escolas, sendo os alunos sujeitos ativos, desta proposta extensionista viabilizando assim o binômio Universidade/Escola. Deste modo, acredita-se que a proposta, permitiu fortalecer e estreitar o vínculo entre o ensino, à pesquisa e a extensão, bem como auxiliou no envolvimento e desenvolvimento dos conteúdos vinculados às disciplinas de Matemática, por meio da resolução de problemas e utilização de softwares educacionais como ferramentas para o ensino e aprendizagem, proporcionando à Universidade socializar com a comunidade o conhecimento, os trabalhos e os resultados das pesquisas que são desenvolvidas pelos acadêmicos e corpo docente vinculado ao DCET-URI/Santiago.

**Palavras-chave:** Educação básica. Estatística. Ensino e aprendizagem.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (pollynadepaula@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santiago (fabiana@urisantiago.br).

## **BRINCANDO E APRENDENDO: LÚDICO X DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM**

**Manoelle Silveira Duarte**<sup>1</sup>

**Juliane Claudia Piovesan**<sup>2</sup>

O projeto de extensão - Dificuldades de Aprendizagem e ludicidade: brincando eu aprendo -, buscou mostrar através de intervenções lúdico-pedagógicas a importância da ludicidade no processo de ensinar e aprender de crianças que apresentavam dificuldades de aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem são ocasionadas por diversos fatores e prejudicam o aluno na vida escolar e, conseqüentemente, na vida social. Pode-se dizer que a ludicidade, que envolve elementos como o jogo, o brinquedo, a música, a brincadeira e os mais diversos recursos da literatura infantil, é uma ferramenta pedagógica capaz de promover uma aprendizagem mais dinâmica, atrativa e conseqüentemente mais eficaz, contribuindo, significativamente, no aprender de crianças com dificuldades por permitir maior interação da criança com o aprendizado. Sendo assim, é criando novas propostas metodológicas interdisciplinares, imbuídas de elementos lúdicos, que o referido projeto desenvolveu suas atividades. Esse processo ocorreu, nos dois anos de sua execução, no Laboratório de Ensino e na Brinquedoteca do Curso de Pedagogia da URI - Campus de Frederico Westphalen, com um grupo de crianças que apresentam dificuldades, oriundas de escolas Estaduais do referido município. Como metodologia, o projeto previu o aprofundamento teórico da temática, o contato com direção, coordenação pedagógica, professores e pais e/ou responsáveis dos alunos, a prática com encontros de intervenção pedagógica e o diálogo constante com escola e família. Após a apresentação do projeto aos responsáveis, realizava-se o primeiro contato com as crianças, as quais eram encaminhadas pela escola, para posteriormente iniciar o planejamento das atividades que seriam desenvolvidas, de acordo com as dificuldades individuais de cada criança. Todo o trabalho foi realizado em constante diálogo com a família e escola. Os encontros que aconteciam no turno inverso da escola eram conduzidos de maneira lúdica e prazerosa, envolvendo a criança em uma atmosfera de prazer em aprender. Desta forma, o projeto buscou compreender a importância de atividades lúdicas pedagógicas para o aprender de crianças com dificuldades através de intervenções lúdico pedagógicas. Auxiliar crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem proporcionando a elas atividades diferenciadas, desafiadoras, capazes de estimular e superar limitações é contribuir, de forma significativa, para o desenvolvimento do ser humano, não só na aprendizagem, mas também no desenvolvimento social, pessoal e cultural, facilitando no processo de socialização, comunicação, expressão e construção do humano. Os estudos apontam que intervenções lúdicas, devidamente mediadas pelo professor, permitem ao aluno a construção de conhecimento, agindo sobre os objetos, as crianças, desde pequenas, estruturam seu espaço e seu tempo, ficam mais motivadas para usar a inteligência, esforçam-se para superar obstáculos tanto cognitivos quanto emocionais. Destaca-se que o lúdico é uma ponte que auxilia no processo de construção do humano. Pesquisadores sobre ludicidade asseguram que o ser humano só se torna, verdadeiramente humano, quando brinca.

**Palavras-chave:** Dificuldades de aprendizagem. Ludicidade. Aprender. Ensinar.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (manoelleduarte1991@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (juliane@fw.uri.br).

## **BRINQUEDOTECA UNIVERSITÁRIA: ESPAÇO ABERTO**

**Débora Regina Vieira Rocha <sup>1</sup>**

**Rosane De Fátima Ferrari <sup>2</sup>**

O Espaço da brinquedoteca deve ser caracterizado pela existência de um conjunto considerável de brinquedos, jogos e brincadeiras, oferecendo aos usuários um ambiente agradável, alegre, onde a importância maior seja a ludicidade que este conjunto pode estar proporcionando, se bem aplicado. Para tanto, a brinquedoteca inserida na Universidade deve funcionar como um laboratório de ensino, onde acadêmicos das diversas licenciaturas possam estar em contato com o lúdico, pois considera-se que quando o acadêmico possui conhecimento sobre o mesmo terá mais facilidade de trabalhá-lo em sua prática pedagógica. Sendo assim, o principal objetivo do projeto BRINQUEDOTECA UNIVERSITÁRIA: ESPAÇO DE INTERLOCUÇÃO E SOCIALIZAÇÃO DOS DIVERSOS SABERES é fazer com que a brinquedoteca do Curso de Pedagogia da URI- campus de Frederico Westphalen, torne-se um espaço aberto junto aos professores e alunos dos diversos cursos de licenciatura da Universidade, bem como da comunidade em geral atendida pelo campus (professores e alunos), visando a construção do conhecimento através da ludicidade. Esta proposta baseou-se, primeiramente, em estudos bibliográficos, em seguida foi realizado a reorganização do espaço da brinquedoteca, foram oferecidos dois grupos de estudos, os quais proporcionaram a construção de conhecimento sobre o lúdico aos acadêmicos participantes através de leituras, discussões e vivências lúdicas. Sendo assim, o projeto Brinquedoteca Universitária: Espaço de interlocução e socialização dos diversos saberes, é de grande valia para Universidade, e para a comunidade, pois contribui na construção de conhecimento do acadêmico através de atividades que visam trabalhar a ludicidade como um aspecto muito importante na formação dos acadêmicos (as) envolvidos (as). Desta forma aos poucos o projeto de extensão está tornando a Brinquedoteca Universitária: Espaço Aberto um laboratório de pesquisa e experiências lúdicas, ou seja, a brinquedoteca inserida no contexto universitário está contribuindo significativamente para mudanças de concepções por parte dos acadêmicos através de respaldo teórico e prático, visando que os mesmos contemplem o brincar no processo de aprendizagem em sua prática pedagógica, considerando que é necessário que haja uma formação continuada voltada para estudos teóricos e vivências sobre a ludicidade a fim de disseminar a importância do brincar no desenvolvimento da criança.

**Palavras-chave:** Brinquedoteca Universitária. Construção do conhecimento. Ludicidade.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (drv93@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (rosane@fw.uri.br).



## CONSTRUINDO UM TRÂNSITO SEGURO

**Vanessa Besold**<sup>1</sup>  
**Loren Aita Riss**<sup>2</sup>

O presente projeto de extensão, o qual é vinculado ao Curso de Psicologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus Frederico Westphalen. Tem como foco atuar nas questões relacionadas ao trânsito, enfatizando a importância do fator humano e coletivo dentro deste contexto. Contamos ainda com a colaboração da Brigada Militar, Centro de Formação de Condutores (CFC) e Departamento de Trânsito de Frederico Westphalen para a realização do mesmo. A parceria com as entidades acima citadas proporciona de uma forma interdisciplinar que as áreas trabalhem e compartilhem seus diferentes saberes em relação ao contexto trânsito, buscando assim uma melhor maneira de conscientização. O projeto objetivava, trabalhar na prevenção primária, analisar as consequências do comportamento autoconfiante no trânsito, fazer trabalhos com os instrutores de trânsito teóricos/práticos, também discutir junto aos jovens que estão em processo de adquirir a primeira habilitação, como esses visualizam o trânsito e a consciência da responsabilidade que assumem ao estarem inseridos no trânsito, não somente como pedestres, mas como motoristas. As atividades relacionadas ao projeto aconteciam semanalmente, com a presença das acadêmicas, com supervisão da professora, orientadora, sendo que nesses encontros eram discutidos os temas relativos a cada semana. O respectivo projeto vinha obtendo os resultados esperados, atingindo um grande número de pessoas, por meio de divulgações na Universidade e comunidade em geral, a fim de promover a conscientização e mudanças de comportamento nas mesmas. Em relação às entidades vinculadas ao projeto, no CFC, atingimos bons resultados, através de participações nos cursos para motoristas de transporte escolar, porém os grupos com os instrutores teórico/práticos que iriam ser desenvolvidos ao longo deste mês, acabou por não acontecer em virtude do projeto não ter sido renovado. Diante da extensão e complexidade do tema desse projeto, os objetivos foram alcançados, ainda que em partes, pois durante os próximos meses iriam ser feitas muitas atividades, as quais poderão quem sabe acontecer em um próximo ano. Sendo assim, pode-se afirmar que o projeto tem grande valor acadêmico e social, abrangendo uma das temáticas mais discutidas atualmente no que se refere à preservação da vida.

**Palavras-chave:** Trânsito Seguro. Educação no Trânsito. Prevenção.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (lukinhas\_nessa@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (loren@uri.edu.br).



## CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: ARTE, MAGIA E ENCANTAMENTO

Elisiane Andréia Lippi <sup>1</sup>  
Alessandra Tiburski Fink <sup>2</sup>

O projeto de extensão “Contaçon de Histórias: arte, magia e encantamento” objetivou conhecer como a contaçon de histórias pode contribuir para o processo de construção do conhecimento, bem como a formação do indivíduo enquanto leitor crítico. Buscou-se, ainda, nesse estudo, aprofundar o conhecimento acerca da contribuição da contaçon de histórias para a formação de leitores, abrangendo desde a educação infantil até os anos iniciais, promovendo melhorias no que diz respeito ao interesse das crianças desta faixa etária pela literatura infantil. Quando se fala em uma formação humana e crítica, depara-se com a importância da leitura nos processos de aprendizagem, levando-se em consideração o fato de que, lendo, aprende-se a interpretar e interagir com os diversos mundos que a literatura apresenta. Sabendo interpretar e interagir com o texto, automaticamente acontece o ato de posicionar-se. Nisso encontra-se a oportunidade de através da contaçon de histórias formar leitores críticos, onde o início do desenvolvimento do gosto e da curiosidade pela leitura estará inserido nesta prática, uma vez que vários estudiosos do assunto apontam que o contato direto com as histórias e os mais variados meios literários é o passo inicial para a formação do leitor. A partir dessa perspectiva, o projeto de extensão de cunho qualitativo buscou auxiliar as atividades realizadas pelo Grupo de Contaçon de Histórias do Curso de Pedagogia da URI - Campus de Frederico Westphalen, aprofundando os conhecimentos em torno da arte de contar histórias, bem como elaborando os protocolos de práticas realizadas pelo Grupo nas instituições de ensino. Na prática, o referido Grupo auxiliado pela bolsista e pela orientadora deste projeto de extensão realizou 15 momentos de contaçon de histórias dentro deste ano em que o relatório final abrange, totalizando cerca de 1.270 crianças atendidas na cidade de Frederico Westphalen e em 6 outros municípios da região do Médio Alto Uruguai. Durante este período de um ano de pesquisa e práticas, pode-se evidenciar que a contaçon de histórias, o ato de declamar poesias, a brincadeira com trava-línguas, adivinhas, quadrinhas e cantigas, entre outros recursos literários, abre espaço para que a criança possa adquirir novos conhecimentos, sentir emoções e viajar por mundos conhecidos e desconhecidos e, principalmente, incentiva a criança a querer ler cada vez mais.

**Palavras-chave:** Literatura Infantil. Contaçon de Histórias. Formação do Leitor.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (lisi.lippi@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (ale@uri.edu.br).





## **COPSI - AUXILIANDO NA ESCOLHA PROFISSIONAL**

**Janaina Corso**<sup>1</sup>

**Maria Piedad Rangel Meneses**<sup>2</sup>

O COPSI - Centro de Orientação Profissional ampara-se, teórica e metodologicamente, na concepção que se produz no campo da Psicologia sobre a relação entre sujeito, aprendizagem e trabalho. Essa relação implica pensar o trabalho como uma condição humana, como uma forma de inserção e reconhecimento social, bem como acesso a bens sociais e materiais. Para tanto, trata-se de um processo de construção do sujeito trabalhador por meio de projetos de vida a partir do autoconhecimento. Essas construções passam pelas dimensões cognitivas, afetivas e culturais. Dessa forma, a concepção de Orientação Profissional está diretamente relacionada à forma como o sujeito relaciona-se consigo mesmo e com o mundo, a forma como investe em si e nos espaços dos quais faz parte. A Orientação Profissional é também uma demanda que se cria no mercado de trabalho em termos de qualificação cada vez maior do sujeito que trabalha. Essa qualificação passa tanto pelo direcionamento profissional quanto pelo aprimoramento de habilidades e competências ao longo da trajetória profissional. As características atuais do mercado são geradoras de ansiedade e competitividade, o que produz processos de sofrimento frente às escolhas e também da necessidade perene de aperfeiçoamento. Rappaport (1998) coloca que a escolha profissional é um processo de formação e, por isso, deve-se ir em sua direção. Trabalha-se, então, um aspecto que é fundamental, a formação da identidade, na perspectiva do autoconhecimento: o que sou e o que posso/pretendo me tornar. Para isso, é importante na orientação profissional que se tenha conhecimento dos problemas e dúvidas que se apresentam. Para Soares (1987), a orientação profissional oportuniza a reflexão, a discussão e o debate para que se possa dar conta das influências que permitem ou impedem as escolhas e os direcionamentos profissionais. Na orientação profissional trabalhasse não só as aptidões e interesses do sujeito, mas também os fatos e as questões reais do campo profissional, pois, para estar capacitado a desempenhar determinado trabalho é importante conhecer-se, a fim de reconhecer não somente as influências externas do processo de escolha profissional, como também as habilidades e competências do sujeito para, futuramente, se inserir no mercado de trabalho. Os potenciais existentes e as possibilidades de desenvolver outros potenciais são os focos da escolha profissional, instrumentalizando o sujeito em termos de vida profissional e construção de um projeto de vida mediante a relação com o trabalho.

**Palavras-chave:** Orientação Profissional. Sujeito. Psicologia.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (jana\_sst@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (pia@fw.uri.br).



## **DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO, CULTURAL E DE CONHECIMENTOS SOBRE SAÚDE COLETIVA DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO SEPÉ DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS**

**Camila Vorpapel Zabolotski <sup>1</sup>**  
**José Vicente Nunes Alcantara <sup>2</sup>**

O presente Projeto de Extensão se insere no contexto da reestruturação do Sistema de Saúde Pública no Brasil a partir da atenção básica. Neste sentido, as ações que aqui propusemos coordenam-se com os princípios do SUS (Sistema Único de Saúde) que apontam para um novo modelo de atenção baseado na promoção da saúde. Neste sentido, a articulação da Psicologia Social da Saúde com a Estratégia de Saúde da Família (ESF) apresenta-se como uma das propostas que tem mais a contribuir para ações junto à Comunidade e aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que são o foco específico de nossas ações. O Projeto está sendo proposto a partir de atividades realizadas com o grupo de Agentes Comunitários da Saúde da Equipe de Saúde da Família do Bairro Sepé, na cidade de Santo Ângelo (RS), a partir das quais foram identificadas necessidades em termos do desenvolvimento e construção de estratégias de educação em saúde no sentido de melhorar o desempenho dos agentes para com a sua comunidade e consigo mesmo. Assim, o principal objetivo deste projeto é desenvolver estratégias de educação em saúde com os agentes da equipe de saúde do Bairro Sepé. O público alvo do projeto serão quatro agentes de saúde, sendo que a principal técnica a ser utilizada será a abordagem do processo grupal, através de encontros quinzenais. Tendo em vista que o ato de cuidar é o que resume o trabalho que os ACS exercem, sendo, dessa forma, tomados pelos problemas dos usuários do sistema, e sem suporte psicológico estes profissionais acabam por não saberem como separar a vida profissional da vida particular. É no intuito de oferecer este apoio e olhar diferenciado que o projeto se desenvolveu.

**Palavras-chave:** Estratégias de educação em saúde. Agentes Comunitários de Saúde. Saúde da Família.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (czabpsi@santoÂngelo.uri.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (jalcantara@urisan.tche.br).



## **EDUCAÇÃO POPULAR: UMA ALTERNATIVA PARA A QUALIFICAÇÃO DAS AÇÕES NO PROJETO TAIFA, EM SANTIAGO**

**Juliana Do Nascimento Menges**<sup>1</sup>

**Dirceu Luiz Alberti**<sup>2</sup>

A fase de implementação do projeto Educação Popular: uma alternativa para a qualificação das lideranças, voluntários e aprendizes, assistidos pelo projeto TAIFA, em Santiago, iniciou-se em Agosto de 2012 e encerrará em Agosto de 2013 junto à sede do T.A.I.F.A, nas proximidades da URI, Campus de Santiago. Para melhor compreensão do contexto onde as ações estão ocorrendo descrevemos brevemente, o que é o Projeto T.A.I.F.A. O projeto T.A.I.F.A. (trabalho, amizade, integração e fraternidade ao adolescente) é uma entidade não governamental, fundada em 1994, que atende crianças e adolescentes de famílias de baixa renda. Há também famílias que estão participando de algumas atividades. Com este trabalho busca-se melhorar as condições de vida, através de encontros de formação, profissionalização e socialização de quem vive à margem da sociedade. Atualmente estão inscritos cerca de 20 (vinte) jovens. São oferecidas oficinas de marcenaria e vários tipos de artesanatos, pintura em tecidos, em madeira, palestras educativas com técnicos educadores, tais como: psicólogo, pedagogo, assistente social, assessor jurídico e professor de marcenaria. Para atender os objetivos que essa entidade se propõe, o projeto conta com doações de sócios benfeitores, feira de roupas usadas, produtos confeccionados pelos adolescentes. Também contam com a parceria da Prefeitura Municipal da Cidade, da Diocese de Uruguaiana – MITRA - Paróquia de Santiago-RS, Rotary Internacional, SESC, URI Santiago, 11ª Cia Com, Secretaria de Desenvolvimento Social, Colégio Medianeira, Fundação Pão dos Pobres de Porto Alegre - RS e Fundação de Educação para o Associativismo Porto Alegre-RS, entre outros. Considerando todos os aspectos citados e a parceria firmada entre a Uri, Campus Santiago, e o Projeto TAIFA, surgiu a necessidade de desenvolver este projeto de extensão com participação de acadêmicos da URI, de diferentes áreas de conhecimento, para atender as diferentes demandas e necessidades daquela Instituição. Dentre as demandas manifestadas pelos gestores do TAIFA relacionava-se a falta de qualificação dos voluntários colaboradores para o atendimento de um grupo de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade econômica e social. Os objetivos deste projeto são: - Promover a formação geral e continuada dos colaboradores voluntários do Projeto TAIFA, para que suas ações sejam orientadas e qualificadas para melhor atender as demandas dos sujeitos usuários do Projeto TAIFA. - Investigar o universo sócio-antropológico de inserção dos sujeitos usuários do TAIFA. - Organizar reuniões de estudos e planejamento coletivo de atividades sob a supervisão do orientador. - Organizar a participação interdisciplinar de outros universitários das áreas envolvidas no projeto para que os mesmos participem das ações de planejamento, estudo, produção e aplicação das metodologias nas oficinas. Cumprir com o que determina o termo de compromisso em todas as etapas do desenvolvimento do projeto.

**Palavras-chave:** Taifa. Objetivos. Trabalho.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (julia.menges@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santiago (alberti@urisantiago.br).

## ÉTICA DO CUIDADO: QUESTÃO DE PROMOÇÃO

Ilíria François Wahlbrinck <sup>1</sup>

Claudionei Vicente Cassol <sup>2</sup>

Vida: questão ética e de cuidado é ação extensionista desenvolvida há 4 anos, transdisciplinarmente, pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de Frederico Westphalen “RS. Sob a responsabilidade do curso de Filosofia, coordenado pelos professores mestres Claudionei Vicente Cassol e Cladir Miguel Zuchi tem, como bolsista, a professora e acadêmica Ilíria François Wahlbrinck e, como colaborador, o teólogo e acadêmico Hélio Wahlbrinck. Atualmente é tema a ser abordado em dissertação no PPGEDU pela acadêmica em seu mestrado, sob a orientação da professora mestre doutora Luci Mary Duso Pacheco. Objetiva promover a Ética do Cuidado como fator de princípio rumo à sustentabilidade da vida no planeta, auxiliando no cuidado à vida pela promoção de hábitos saudáveis, da educação para o Cuidado e preservação do Ambiente e Saúde de forma integral e integrada. Apoiada numa visão sistêmica, compreende o mundo e o conviver em termos de relações e integração utilizando, em seu desenvolvimento, o método dialético. Encontros visam 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, restabelecendo a saúde em diferentes aspectos da vida. Fundamentado no pensamento de Heidegger, Freire e Dussel, defende dar-se a cura por uma ética baseada em princípios universais que não podem ser negados, negligenciados, olvidados ou negociados: vida digna, liberdade e justiça. Implica em um *ethos* compreendido como jeito, modo, forma de ser e de (com)viver: já-ser-em-(no mundo)-como-ser-junto-a-para o que, em Lévinas, se amplia para um já-ser-em-como-junto-a-para-pelo a partir da responsabilidade. Estimula uma atitude prática de apoiar e criar atos conducentes à autonomia do ser numa relacionalidade saudável com o meio em que vive e com o outro ser sob a perspectiva do Cuidado. Artigos publicados no Jornal Frederiquense, programas radiofônicos, palestras e cursos de formação visam conscientizar sobre a temática partindo de questões propostas pelos grupos e/ou comunidades. A proposta pode ser adotada por prefeituras, instituições religiosas, pastorais, movimentos sindicais e sociais e grupos interessados em promover a Ética do Cuidado, fortalecendo-a como sentido ontológico do ser e força motora da humanidade desse ser. A necessidade da (re)vitalização do Cuidado como saber e fazer e da ética como Ética do Cuidado é imperativo para a consciência sobre a humanidade do ser humano, 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, 2005:17). As ações desenvolvidas visam fortalecer a extensão como elo que liga universidade e comunidade procurando dinamizar o processo ensino-pesquisa-extensão e divulgar que a URI, como universidade, encontra-se comprometida com uma causa que visa dignificar a existência do ser humano a partir do Cuidado assumido como *ethos*, num claro indicativo 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: 22).

**Palavras-chave:** Ética. Cuidado. Vida. Saúde. Humanização.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (lia\_iliria@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (cassol@fw.uri.br).

## GRUPO DE APOIO A ADOÇÃO

**Camila Azevedo Eloy**<sup>1</sup>  
**Helena Diefenthaeler Christ**<sup>2</sup>

O projeto de extensão Grupo de Apoio à Adoção, acontece em parceria com o serviço de psicologia da URI- Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Frederico Westphalen, contando com a participação da Assistente Social do fórum e com o Juiz da 1ª vara da infância e da juventude, deste mesmo município. O grupo tem por finalidade proporcionar um momento de reflexão sobre os conceitos estereotipados pela sociedade relacionados à adoção, oportunizando que compartilhem experiências, vivências e inquietações a cerca do assunto abordado. Assim, o Grupo de Apoio à Adoção, é realizado com pessoas que estão inscritas no cadastro nacional de adoção (CNA), porém primeiramente são efetivadas entrevistas para identificar pessoas que tem interesse em participação do grupo. Grupo este, que é realizado semanalmente, composto por seis encontros cada qual aborda uma temática diferente. Desta forma o grupo proporciona um espaço de troca, discussão e acolhimento aos participantes, para que possam pensar a adoção desprovida de preconceitos e voltada a seus aspectos positivos e negativos, procurando mostrar a realidade sobre a adoção, além disso, é notável o quanto cada um tem seu tempo para estar expondo as suas vivências dentro do grupo, sendo que, esses fatores são analisados e respeitados com as devidas intervenções. Objetivando quebrar os preconceitos impostos pela sociedade, o projeto tem como objetivo divulgar o tema, destituído de mitos e estereótipos, em meios de comunicação, e eventos possibilitando uma visão desmistificada de aspectos que envolvem a adoção. Pensando assim, temos a intenção de dar prosseguimento as atividades do grupo de apoio à adoção, mesmo que ele não esteja mais foi aprovado para receber auxílio remunerado. Pois esperamos dar suporte as pessoas que desejam adotar, como a produção de uma cartilha, de pesquisas e demais intervenções que podem levar o conhecimento para além da academia, para que a comunidade em geral possa compreender cada vez mais o que é a adoção, e modificar pensamentos instituídos.

**Palavras-chave:** Adoção. Grupo. Psicologia.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (camilaaeloy@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (hchrist@fw.uri.br).

## **GRUPO DE ESTUDOS EM TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL E A PRÁTICA CLÍNICA**

**Gabriel Da Silveira Szismann<sup>1</sup>**  
**Daniela Pereira Gonzalez<sup>2</sup>**

A terapia cognitivo-comportamental (TCC) é uma modalidade de estudo e aplicação clínica situada dentro da ciência psicológica. Atualmente é amplamente utilizada como método de intervenção clínica no cenário mundial como tratamento de escolha a uma ampla gama de transtornos. A TCC baseia-se no axioma de que o afeto e o comportamento do indivíduo são em grande parte determinados pela maneira como ele estrutura o mundo com base nas cognições gerenciam a tomada de decisões, sendo que estas estão baseadas em esquemas previamente desenvolvidos a partir de experiências anteriores. Para Beck (1982) apud Knapp (2004), ainda podemos definir a psicoterapia cognitivo-comportamental como uma ajuda psicológica baseada em uma ciência e uma filosofia do comportamento que se caracteriza por uma concepção naturalista e parcialmente determinista do comportamento humano, pela adesão a um empirismo, a uma metodologia experimental como suporte e uma atitude pragmática referente aos modelos psicológicos. Esta modalidade terapêutica é composta por um sistema teórico de ampla aceitação científica e apresenta evidências de eficácia para os mais variados transtornos, podendo ser eles transtornos do desenvolvimento, transtornos de ansiedade, do humor, esquizofrenia e outros transtornos psicóticos e também transtornos estruturais, ou seja, as psicopatologias que envolvem a personalidade do sujeito. A TCC, hoje, para muitos clínicos é a modalidade de primeira escolha para tratar um amplo espectro de diagnoses. Isso se justifica porque a TCC tem como princípio uma base muito sólida de estudos experimentais advindos da psicologia cognitiva experimental que dão suporte ou congruência aos achados clínicos. Por consequência há estudos multicêntricos de resultado que indicam excelentes índices prognósticos num curto período de tempo, diferente de outras modalidades, como por exemplo, a psicanálise, gestalt ou mesmo a psicologia humanista. As atividades do grupo de estudos foram realizadas conforme planejado, ou seja, desenvolvido nas dependências do Campus Santo Ângelo da URI, localizada na rua Universidade das Missões, n° 393, prédio 6, no vespertino, uma vez na semana com duração de duas horas, totalizando a média de 8 alunos participantes. No plano de trabalho do grupo foram desenvolvidas as seguintes temáticas: os processos representacionais nas práticas das TCCs; conceitos fundamentais de crença nuclear, pensamentos automáticos, esquemas mentais e estilos de enfrentamento; fundamentação teórica e aplicação prática das técnicas cognitivas e comportamentais; estudo de caso, revisão/compreensão do modelo cognitivo genérico para os transtornos de ansiedade e Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

**Palavras-chave:** Psicoterapia cognitivo-comportamental. Grupo de estudos. Aprendizado.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (gabrielszismann@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (dgonzalez@urisan.tche.br).





## **NAS ONDAS DO RÁDIO COMUNICAÇÃO: O QUE A PSICOLOGIA TEM PARA COMUNICAR?**

**Iara Fatima Durante**<sup>1</sup>  
**Eliane Cadoná**<sup>2</sup>

O presente trabalho pretende descrever uma prática do Curso de Psicologia da URI - Campus de Frederico Westphalen, realizada através deste projeto de extensão. Esta mesma prática se materializa em um programa de rádio denominado Momento Psi, que nasceu da necessidade de aproximar o saber acadêmico da comunidade, aproveitando esses espaços midiáticos para divulgar a ciência psicológica e para assim problematizar discursos sociais institucionalizados, instigando a movimentação do pensamento. Este programa de rádio é veiculado todas as segundas-feiras, em dois momentos: às 12h30min e às 15h30min, com duração de 4 e 8 minutos, respectivamente, pela Rádio Comunitária deste mesmo município. Inicialmente, buscou-se conhecer as expectativas das pessoas da comunidade em relação a um programa de rádio desenvolvido pelo curso de Psicologia, através de uma pesquisa em formato de enquete, realizada junto à população da Cidade de Frederico Westphalen. Este movimento ainda é semanalmente reforçado nos programas, incentivando os ouvintes a entrar em contato com as executoras do programa, expondo críticas ou sugestões frente ao que está sendo veiculado. Com isso, objetiva-se promover a reflexão do público ouvinte, com fins de mobilizar ações e pensamentos, com ideais ligados à promoção da saúde da população, ampliando assim a inserção do curso de Psicologia na comunidade. Tendo em vista a responsabilidade de veicular semanalmente assuntos variados, os programas são construídos e gravados pela bolsista e voluntárias, sob a orientação das professoras responsáveis pelo projeto, levando-se em conta os princípios éticos da profissão do psicólogo. Percebe-se, através do retorno que se recebe dos ouvintes que entram em contato com a própria emissora, bem como com as executoras do programa, que os objetivos do projeto estão sendo atingidos, ou seja, que a comunidade está sendo instigada a refletir sobre os mais variados assuntos abordados, por intermédio de um programa que objetiva a promoção do espírito crítico e da autonomia. Por sua vez, as acadêmicas envolvidas também estão desenvolvendo práticas importantes para a sua formação profissional, na medida em que problematizam seus próprios discursos e a sua maneira de olhar para o sujeito.

**Palavras-chave:** Psicologia. Mídia. Comunidade. Ciência. Reflexão.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (iaradurante@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Frederico Westphalen (eliane@uri.edu.br).



## NEUROPSICOLOGIA: INTERVENÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS

Daniele Nazari <sup>1</sup>

Jacqueline Raquel Bianchi Enricone <sup>2</sup>

A Neuropsicologia é um campo do conhecimento que busca estabelecer as relações existentes entre o funcionamento do sistema nervoso central, as funções cognitivas e o comportamento. O projeto de extensão universitária Programa de Neuropsicologia teve como objetivo oportunizar serviços de atendimento neuropsicológico individual e/ou grupal para a comunidade de Erechim e região, promovendo o trabalho interdisciplinar e oferecendo aos estudantes de Psicologia um espaço de formação teórico-prática em neuropsicologia. Foram desenvolvidas atividades de avaliação neuropsicológica e orientações a familiares para a reabilitação de pacientes e realizados encontros com grupo de terceira idade para estimulação cognitiva. Ainda, procedeu-se a estruturação de grupo de estudo com acadêmicos voluntários para prática e pesquisa na área da neuropsicologia. O projeto foi desenvolvido em parceria do Curso de Psicologia da URI-Campus de Erechim com o Hospital de Caridade de Erechim/RS, através do Ambulatório de Neuropsicologia. No período a que se refere este relatório foram realizados 76 atendimentos que envolveram 19 pacientes e 14 avaliações completas. Também foram feitas orientações aos familiares e devoluções e encaminhamentos para outros profissionais de diferentes áreas. Foram desenvolvidas ações com o grupo de idosas Universidade sem Limites da URI-Campus de Erechim objetivando a promoção de qualidade de vida no processo de envelhecimento através de orientações e atividades de treino cognitivo. Houve ainda, a apresentação de trabalhos em eventos científicos. Acredita-se que as ações contemplaram o objetivo do projeto, gerando benefícios às pessoas atendidas, auxiliando outros profissionais em um trabalho interdisciplinar e ampliando conhecimento na área da neuropsicologia para a comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** Avaliação neuropsicológica. Neuropsicologia hospitalar. Envelhecimento.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (daninazari@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Erechim (jenricone@uri.com.br).

## **PROPORCIONALIDADE: UMA ABORDAGEM FUNCIONAL**

**Bruno Roos Bernardi**<sup>1</sup>

**Maria Arlita Da Silveira Soares**<sup>2</sup>

A relevância do conceito de proporcionalidade revela-se por sua influência na aprendizagem de vários temas da Matemática e de outras áreas do conhecimento, bem como, por sua aplicabilidade no nosso dia a dia. Sendo assim, é essencial pensarmos como esse conceito vem sendo ensinado na educação atual. Verificamos que um dos recursos mais utilizados, pelos professor da escola participante deste estudo, na elaboração de suas aulas é o livro didático (BROWN, 2009), ou seja, a forma com que um conceito é apresentado por esse material pode condizer com a aprendizagem alcançada pelo aluno. Com isso, primeiramente, analisamos como o conceito de proporcionalidade é abordado pela coleção de livros didáticos do Ensino Fundamental adotada na escola. Para tanto, nos embasamos na Teoria dos Campos Conceituais, em pesquisas de cunho nacional e internacional sobre o processo de ensino e aprendizagem do conceito de proporcionalidade e desenvolvimento do raciocínio proporcional, bem como, na Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Constatamos que o conceito de proporcionalidade simples perpassa por todos os exemplares da coleção analisada, sendo explorado, em sua maioria por situações/atividades que requerem para sua resolução a aplicação do algoritmo da regra de três. No entanto, pensamos que essa regra não garante ao aluno a percepção das relações multiplicativas (co-variação de grandezas e invariância entre grandezas) que se encontram entre duas grandezas proporcionais. A partir dessas constatações elaboramos e desenvolvemos oficinas para os professores com base na abordagem funcional do conceito de proporcionalidade, ou seja, com base na essência do conceito (relação entre variáveis), bem como, atividades que foram desenvolvidas com alunos do primeiro ano do Ensino Médio. Ao analisarmos os resultados dessas atividades, verificamos que a abordagem funcional do conceito de função contribuiu para a aquisição desse conceito tanto por parte dos professores quanto dos alunos.

**Palavras-chave:** Proporcionalidade. Livro Didático. Planejamento de professores.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (brunorb@urisantiago.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santiago (arlita.s@bol.com.br).



## **PSICOLOGIA E MÍDIA IMPRESSA: O JORNAL COMO MEIO DE INTERVENÇÃO**

**Francini Rodrigues Da Silva**<sup>1</sup>

**Edinara Michelon Bisognin**<sup>2</sup>

O trabalho ora apresentado se inspira na importância apontada por muitos estudiosos/as a respeito da influência da Mídia no cotidiano das pessoas. Ao mesmo tempo, reconhece que esta veicula e expressa opinião, produzindo subjetividade. Atentas a essa questão, lançamos o projeto de extensão “Psicologia e Mídia impressa: o jornal como meio de intervenção junto à comunidade” que tem como objetivo principal a divulgação das produções de professores/as e acadêmicos/as do curso de Psicologia da URI/FW. Propõe, ainda, uma aproximação entre a Universidade e a comunidade, na medida em que se torna um espaço de divulgação dos serviços oferecidos pelo curso e das ações realizadas junto à comunidade. Este projeto consolida-se na construção de um jornal denominado “Saber Psi”, que possui três cadernos, com doze páginas de impressão colorida. As edições contam com algumas colunas fixas, tais como: “Palavras da Direção”, Espaço DAPSI: Protagonizando uma história”, “COPSI: Abrindo as portas do seu mundo profissional” e “Momento Psi”. Os acadêmicos dispõem de espaços reservados para publicação de pesquisas, relatos de experiências, práticas de estágio, trabalhos realizados nas disciplinas e demais textos acadêmicos. Além destes conteúdos, o leitor encontra notícias referentes à eventos relacionados ao curso de Psicologia. Este jornal é produzido bimestralmente e distribuído gratuitamente para mais de sessenta municípios de abrangência da Universidade. A distribuição se dá através do trabalho voluntário de alunos e conta também com o apoio do jornal regional “O Alto Uruguai”, que insere o “Saber Psi”, em alguns períodos do ano, como encarte. Para garantir o caráter autossustentável do Saber Psi, são vendidos espaços de divulgação para anunciantes, profissionais da área da Saúde e outras áreas, além de estabelecimentos comerciais e empresas em geral. Assim, acreditando que a Mídia exerce uma função importante na constituição de subjetividades, a Psicologia, por intermédio do “Saber Psi”, busca a desacomodação dos olhares, dos fazeres e dos saberes que configuram nossas intervenções, produzindo um material que ultrapassa os “muros da academia”, sem desconsiderar o saber científico, porém atentando também para as produções da comunidade. Por intermédio desse meio de comunicação, produzimos um espaço que não se restringe mais ao saber universitário, tampouco ao saber popular, ou seja, se produz um espaço que fica entre esses dois, tendo em vista que a Mídia pode ser usada, nesse caso, para além de uma relação hierárquica entre quem escreve e quem recebe informação.

**Palavras-chave:** Mídia. Jornal. Curso de Psicologia. Universidade. Comunidade.

<sup>1</sup> FuRI/URI – URI-Campus de Frederico Westphalen (francinirodrigues2010@hotmail.com; francini.rodrigues@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> SEM ÁREA CADASTRADA - URI - Campus de Frederico Westphalen (edinara@fw.uri.br).



## **VIOLÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR: RESSIGNIFICANDO VIVÊNCIAS**

**Felipe Hruschka Do Amaral**<sup>1</sup>

**Lizete Dieguez Piber**<sup>2</sup>

Partindo do pressuposto de que a violência ocorre em todas as instituições de ensino que servem aos interesses do estado capitalista (principalmente a escola), com nossas intervenções tivemos a oportunidade de realizar um “recorte” de parte da real situação de algumas das escolas do município de Santo Ângelo, e foi a partir desta leitura que compreendemos que, na grande maioria dos casos, o que prevalece são relações pautadas por uma visão violenta, mas que acabam por consumir-se como atos isolados e não repetidamente, como no fenômeno *bullying*. A violência escolar, seja expressa sobre atos isolados ou na forma de *bullying*, gera consequências negativas para todos seus envolvidos. Os objetivos de nossas intervenções caracterizaram-se por desenvolver discussões iniciais sobre as práticas discriminatórias e violentas no contexto escolar e então expandir este olhar discutindo temas variados, sugeridos por alunos, buscando consolidar espaços que sirvam de catalisadores para que os sujeitos tornem-se cada vez mais autogestionários. Ao longo do período de execução do projeto de extensão foram abordadas nove (9) escolas públicas. Neste último semestre as intervenções foram desenvolvidas em duas (2) novas escolas públicas (sendo uma municipal e uma estadual) localizadas na cidade de Santo Ângelo, às etapas a seguir discriminadas apresentaram-se como metodologia norteadora de todas intervenções: foram realizadas visitas às escolas para devolução particular dos resultados da pesquisa intitulada “Estudo sobre Incidência e Características do Fenômeno *Bullying* em Escolas de Ensino Fundamental e Médio do Noroeste do RS”, realizada no período 2009-2011, também foram organizados comitês antiviolença nas escolas onde o trabalho se realizou. Com nossas intervenções foi possível percebermos que a violência na escola é um fenômeno social complexo e leva em considerações diferentes instancias para existir. Questões individuais, coletivas e institucionais se misturam e entrelaçam para dar vida a este tema tão presente na contemporaneidade. Percebemos que o desejo de produzir alternativas de mudanças pulsa e transborda em pequenos pontos de nossa sociedade, sendo que bastou trazer à luz da conscientização a essas e outras tantas questões e mostrar que esse desejo produtivo tem a força de mudar aquilo que muitos já acreditavam estar perdido.

**Palavras-chave:** Comitê antiviolença. Violência escolar. Processos de subjetivação.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (felipepsi@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Campus de Santo Ângelo (lizeted@urisan.tche.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO DIABETES MELLITUS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS**

**Jozieli Chave Ribeiro <sup>1</sup>**  
**Vera Regina Andrade Vargas <sup>2</sup>**

O Diabetes mellitus é uma doença crônica, de caráter hereditário que consiste em muitas síndromes heterogêneas, caracterizadas por distúrbios metabólicos secundários à deficiência de atividade insulínica e de várias alterações tissulares. Por este ser um distúrbio crônico e por afetar um grande segmento da população, com uma alta incidência de complicações, trata-se de um grande problema de saúde pública (IBD, 2008). Na abordagem terapêutica clínica estudos correlacionam diabetes e complicações secundárias com a insuficiência renal crônica (WAEBER et al., 2001), procurando conhecer a exata base bioquímica correta no estabelecimento das complicações diabéticas de longo prazo (MOHAMED et al., 1999), e com isto melhorar a terapêutica prestada a esses clientes. Em função das particularidades desta patologia e do seu desconhecimento por uma grande parcela da população, é difícil para o portador de Diabetes mellitus declarar ser um diabético. Além dos sentimentos normais do indivíduo tais como a revolta ("porquê eu?"), a insegurança, o medo gerado em função de situações tais como as aplicações de insulina e o monitoramento da glicose, cuidados especiais com a alimentação, exercícios físicos, cuidados com os pés, etc. Tudo isso, pode provocar um isolamento destes indivíduos. Também é notável o desconhecimento dos professores de escolas sobre a patologia, o que causa dificuldades quando surge um caso em sala de aula. Assim, o teatro pode ser utilizado como uma ferramenta lúdico educativa de saúde. Através da montagem de uma peça, pode-se transmitir uma mensagem de modo cômico ou dramático, divertindo e instigando a plateia a refletir sobre o tema que está sendo abordado. Este projeto insere-se no programa Saúde e Solidariedade, o qual prima pela inserção de profissionais e acadêmicos da área da saúde na comunidade regional, provocando a troca de saberes e de vivências, estimulando o desenvolvimento de competências profissionais e interpessoais, aperfeiçoando a comunicação entre diferentes grupos.

**Palavras-chave:** Teatro. Diabetes melitus. Escolas.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (jozielicr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (vvargas@urisan.tche.br).





## **AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E A PREVALÊNCIA DAS ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS ASSISTIDAS PELAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO-RS**

**Karin Soares Ferreira <sup>1</sup>**

**Loana Dal Carobo Sagrilo Bochi <sup>2</sup>**

As parasitoses intestinais constituem-se num grave problema de saúde pública, sendo um dos principais fatores debilitantes da população, associando-se frequentemente a quadros de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo, como consequência o desenvolvimento físico e intelectual, particularmente das faixas etárias mais jovens da população. As crianças são o grupo de indivíduos mais acometidos pelas parasitoses intestinais, sendo a água e os alimentos contaminados os principais veículos de transmissão. Além disso, a intensidade das infecções parasitárias está relacionada com condições de saneamento básico precárias, baixo nível socioeconômico, cultural e de higiene. Face ao exposto, este projeto tem como objetivo principal avaliar a prevalência das enteroparasitoses em crianças de 0 a 5 anos de idade assistidas pelas Estratégias de Saúde da Família (ESFs) do Município de Santiago-RS. A pesquisa está sendo realizado pelo Curso de Farmácia da URI - Campus de Santiago em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde. As ações de educação em saúde e assistência farmacêutica às famílias envolvidas no estudo, bem como a avaliação da incidência das enteroparasitoses foram desenvolvidas nas oito ESFs cadastradas. A prevalência das enteroparasitoses foi avaliada na ESF Vila Rica, São Vicente, Monsenhor e Santiago Pompeu até o presente momento. O índice de doenças parasitárias foi reduzido a um índice baixo, demonstrando um resultado positivo, na qual as informações transmitidas pelos alunos e pela bolsista do Curso de Farmácia foram aceitas e provavelmente seguidas, associadas ao tratamento medicamentoso. Através dos dados obtidos neste estudo, conclui-se que a incidência de enteroparasitoses em crianças de zero a cinco anos cadastradas nas ESFs do Município de Santiago é relativamente baixa. Este resultado pode ser justificado pelo fato da maioria destes bairros apresentarem um bom saneamento básico, conhecimento dos cuidados básicos de higiene por parte dos pais, mas, principalmente, pela faixa etária das crianças em estudo. Baseado nos resultados obtidos pode-se concluir que as ações de educação em saúde e assistência farmacêutica, aliadas ao tratamento medicamentoso foram válidas, as quais reduziram consideravelmente os casos de infestação por enteroparasitas. Portanto, este projeto contribuiu muito e continuará contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população santiaguense no que diz respeito às enteroparasitoses

**Palavras-chave:** Enteroparasitoses. Prevalência. Crianças.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (karin.siqueira@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santiago (losagrilo@yahoo.com.br).

## ALIMENTOS FUNCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO

Lisiane Perin <sup>1</sup>

Vivian Polachini Skzypek Zanardo <sup>2</sup>

Os alimentos funcionais são definidos como alimentos ou ingredientes com alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde e que podem, além de funções nutricionais básicas, quando se tratar de nutriente, produzir efeitos metabólicos e/ou fisiológicos e/ou benéficos à saúde devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica. A importância para a saúde do uso destes alimentos verifica-se no Brasil pelo fato de que os brasileiros enfrentam um avanço das doenças crônicas degenerativas por conta de um estilo de vida desequilibrado que envolve maus hábitos alimentares e sedentarismo; e o consumo regular desses alimentos pode ser uma alternativa para conter o avanço dessas doenças e fazer com que as pessoas se conscientizem que a alimentação tem um papel fundamental sobre a saúde. Dentro deste contexto este plano de trabalho teve como objetivo geral orientar a comunidade com relação aos benefícios dos alimentos funcionais para a saúde. As atividades a seguir foram realizadas no período de agosto de 2012 a julho de 2013: revisão de literatura, palestra com grupo de idosos e distribuição de folder; atividades lúdicas realizadas com crianças do ensino fundamental participantes do Programa Integração AABB Comunidade (Sinaleira dos alimentos, Você é o que você come, Jogo da memória dos Alimentos Funcionais, Boliche dos alimentos, Charada das frutas, Baú da alimentação, Montagem do prato saudável e não saudável, Jogos de Educação Nutricional, Montagem de sanduíches e sucos funcionais, Filme - A Dieta do Palhaço); encaminhamento de matérias a uma revista da comunidade de Erechim/RS com os temas Berinjela, Chia, Licopeno, Prebióticos, Probióticos; e a uma rádio da comunidade de Maximiliano de Almeida/RS com os temas, açaí, alho e cebola, azeite de oliva, cacau, chá verde, fibras alimentares, linhaça, soja, urucum, vinho tinto e suco de uva; elaboração de pôster, plenária e artigos científicos. A divulgação destas atividades foi desempenhada como um processo de aprendizagem em que os envolvidos puderam aprender e se comprometer com uma alimentação adequada, que poderá proporcionar melhor condição de saúde e estando diretamente ligada à redução da incidência de doenças e melhoria na qualidade de vida. Notou-se que o público leigo demonstrou interesse pela palestra e demais atividades realizadas, além de adquirir novos conceitos e conhecimentos e, conseqüentemente, puderam levar estes até a família e a comunidade, tendo em vista a importância deste tema para melhoria do estilo de vida e saúde da população.

**Palavras-chave:** Alimentos funcionais. Nutrição. Educação nutricional.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (lisianeperin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (vzanardo@uricer.edu.br).



## ASSISTENTE DE PESQUISA E MONITOR

**Precila Raymundi**<sup>1</sup>

**Leodinei Lodi**<sup>2</sup>

O presente Projeto de Extensão objetivou levar assistência preventiva e educativa a três espaços sociais de Erechim, Creche Madre Alix, com atividades de pintura, recorte e cole, quebra-cabeça, atividades como mate o bicho da cárie, distribuição de escovas e escovação supervisionada; no Cantinho da Luz, com atividades educativas, como palestras (o tema da palestra contemplou desde a noção geral sobre a anatomia da boca, dentes, funções, partes e dentições; como a manutenção da saúde bucal através da escovação e uso de fio dental. A caracterização da cárie como doença e a sua evolução também foram assuntos tratados, além da importância do controle da ingestão de alimentos cariogênicos, controle do uso de tabaco, álcool e outras drogas. O assunto de maior interesse desse grupo continuou sendo as alterações bucais, como aftas, inflamações da boca, uso de *piercing* bucal, câncer bucal e lesões pré-malignas), revelação de biofilme, escovação supervisionada, troca de escovas e confecção de porta-escovas; no Lar dos Velinhos foram desempenhadas atividades de higienização das próteses e da cavidade bucal, palestras motivacionais, conversas sobre mitos e verdades referentes a perda dentária e ao uso de próteses, também uma ficha clínica de registro foi utilizada, onde anotou-se a presença ou ausência de dentes, além da identificação de possíveis lesões bucais. As alterações mais comuns foram de erosão, mancha, úlcera e a associação de úlcera e erosão, esta última mais preocupante, devido seu maior grau de severidade. A localização dessas lesões estava presente na língua, mucosa jugal, mucosa jugal e língua, palato e rebordo alveolar. Estas comunidades foram contempladas com educação, promoção e manutenção de saúde bucal, proporcionando um incremento substancial na qualidade de vida dos frequentadores destes espaços sociais. Elevando-se assim o nível de saúde, propagando conhecimentos e incentivando o autocuidado em saúde além de melhorar a autoestima das pessoas envolvidas.

**Palavras-chave:** Promoção de saúde. Crianças. Adolescentes. Idosos. Qualidade de vida.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (priraymundi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (leodineilodi@gmail.com;leodineilodi@uri.com.br).

## ATLETISMO COMO PRÁTICA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA

Andiara Machado Ferreira <sup>1</sup>  
Viviana Da Rosa Deon Maronesi <sup>2</sup>

O atletismo é a modalidade esportiva mais antiga sendo praticada desde o início da civilização. Vivenciado no ambiente escolar e fora dele de forma multilateral segundo Frómeta e Takahashi (2004), o atletismo auxilia no desenvolvimento motor das crianças, tomando consistência em sua prática, tornando-se um importante aliado ao desenvolvimento das capacidades físicas das crianças. Nesse sentido o projeto de extensão “Atletismo: possibilidade de desenvolvimento de capacidades” tem como objetivo fomentar a prática do atletismo no município de Santo Ângelo, oferecendo a oportunidade de desenvolvimento físico, psicológico e social para as crianças através da prática esportiva, bem como aprimorar as capacidades físicas como: Força explosiva de membros superiores (arremesso de *Medicine Ball*); Agilidade; Velocidade de deslocamento e capacidade Cardiorrespiratória. Participaram do projeto 75 crianças de uma escola estadual do município de Santo Ângelo. As atividades realizadas foram todas baseadas na iniciação ao Atletismo propostas por Mathiesen (2005) e no Mini Atletismo proposto pela Confederação Brasileira de Atletismo. Foram realizados testes para verificar o nível de Aptidão física para o desempenho motor: Força explosiva de membros superiores (arremesso de *Medicine Ball*), Agilidade (teste do quadrado), Velocidade de deslocamento (corrida dos 20m), Capacidade Cardiorrespiratória (corrida dos 9 min). Os testes foram realizados de acordo com o manual de testes do PROESP-BR. De acordo com os resultados apresentados, pode se concluir que de modo geral os escolares obtiveram uma melhora significativa em relação a variável agilidade no sexo masculino. As meninas evoluíram em seus tempos, porém não sendo estatisticamente significativo. Na variável velocidade de deslocamento as três categorias analisadas obtiveram uma melhora significativa, também uma melhora significativa na força explosiva de membros superiores (arremesso de *Medicine Ball*). Já na variável capacidade cardiorrespiratória não obtiveram uma melhora significativa devido à intervenção não ser voltada para atividades aeróbias. O projeto, além do desenvolvimento das capacidades físicas proporcionou para as crianças o convívio em grupo bem como a melhora das relações entre as crianças.

**Palavras-chave:** Atletismo. Capacidades físicas. Iniciação esportiva.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (andiaram45@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (vdeofis@urisan.tche.br).



## **DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS RISCOS A EXPOSIÇÃO SOLAR ENTRE AGRICULTORES DA CIDADE DE FREDERICO WESTPHALEN /RS**

**Maria Helena Vendruscolo<sup>1</sup>**  
**Verciane Shineider Cezarotto<sup>2</sup>**

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil o câncer de pele corresponde a 25% de todos os tumores malignos, sendo esta patologia mais comum em indivíduos acima de 40 anos, pessoas de pele clara, sensíveis à ação dos raios solares, relativamente raro em crianças e negros. As radiações UVA e UVB são responsáveis pelos danos bioquímicos da radiação solar sobre a pele. Exposições frequentes a estas radiações levam a alterações que algumas vezes podem ser cumulativas e irreversíveis à estrutura da epiderme e derme, sendo capazes de produzir alterações normalmente imperceptíveis em curto prazo. Essas alterações podem atingir as fibras colágenas e elásticas (elastina), ocasionar perda de tecido adiposo subcutâneo, fotocarcinogênese, foto-envelhecimento, câncer de pele, dano ao DNA (ácido desoxirribonucléico), apoptose (morte celular), estes são alguns entre os vários malefícios causados pelo excesso de exposição solar. Contudo, mesmo não sendo de nosso conhecimento a existência de uma compilação de dados sobre a classe de profissional mais atingida por essas dermatoses, espera-se que abranja todas as profissões que exijam dos trabalhadores exposições solares diretas e constantes, tais como agricultores. Além deste agravante, deve-se considerar que a população rural muitas vezes desconhece a existência deste perigo e/ou não utiliza proteção adequada que minimizam os efeitos danosos causados pela radiação solar. Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo contribuir com o incremento de informações a respeito da saúde, especialmente no que se refere a riscos a exposição solar dentre agricultores da cidade de Frederico Westphalen/RS a fim de valorizar a troca de experiências e incentivar o desenvolvimento regional. Para tanto, primeiramente foi caracterizado o perfil de exposição solar do grupo em estudo a fim de pontuar dúvidas e carências mais frequentes através da aplicação de um questionário. Pode-se verificar que, de maneira geral, os agricultores possuem conhecimento dos efeitos maléficos decorrentes da excessiva exposição ao sol, porém utilizam medidas de proteção de forma pouco regular e incorreta. Em seguida, de posse destas informações, foram organizadas seis palestras abordando a temática, riscos a exposição solar para a população em estudo, totalizando um público de 270 agricultores. Durante as palestras pode-se verificar o interesse e aceitação sobre a temática proposta. Além disso, foram confeccionados e distribuídos panfletos informativos contendo as principais informações sobre radiação solar; danos bioquímicos provocados pela radiação solar; cânceres de pele; fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de pele; autoexame; medidas de proteção; filtros solares e outros métodos físicos de prevenção.

**Palavras-chave:** Câncer de pele. Exposição solar. Agricultores.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (maria.vendruscolo@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (verianec@yahoo.com.br; verciane@fw.uri.br).



## **EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM A APLICAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN, RS**

**Denise Capuani <sup>1</sup>**

**Thaís Da Luz Fontoura Pinheiro <sup>2</sup>**

É essencial para manter uma boa qualidade de vida e prevenir doenças na vida adulta, que a criança receba alimentação adequada aliada a um comportamento alimentar saudável. O tema nutrição e alimentação nas escolas têm como objetivo principal, despertar uma consciência crítica acerca da necessidade de se buscar melhores escolhas alimentares, ou até mesmo de tentar mudanças em hábitos alimentares voltados para uma dieta industrializada procurando com isto uma alimentação mais natural. Os hábitos alimentares adequados asseguram o desenvolvimento e o crescimento, auxiliando os futuros adultos na manutenção desses hábitos, reduzindo as doenças degenerativas em idades mais avançadas. A educação alimentar pode ter resultados extremamente positivos, em especial quando desenvolvida com grupos etários como crianças, no sentido da modelação e da capacitação para escolhas alimentares saudáveis. As atividades lúdicas foram aplicadas em crianças na faixa etária dos 5 aos 10 anos, onde foram abordados questões com temas como nutrição, alimentação saudável, seus costumes alimentares, qual o papel do nutricionista, qual a importância da alimentação, e outras atividades. Abordou-se, também, o tema alimentação saudável, ressaltando que devemos comer bem para ter saúde; que uma boa alimentação fornece energia para que o corpo funcione bem; que a inclusão de alimentos nutritivos, como pães, massas, arroz, feijão, frutas, verduras, carnes e leite, além de nos manterem saudáveis, auxiliam no crescimento e desenvolvimento do organismo. Com o trabalho, alcançou-se o objetivo principal de incentivar e promover o desenvolvimento de hábitos saudáveis entre alunos de escolas da rede pública de educação de Frederico Westphalen, RS, através de atividades lúdicas sobre nutrição.

**Palavras-chave:** Educação Nutricional. Nutrição Infantil. Hábito Alimentar Infantil.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (denise\_rgs@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (thaispinheiro@fw.uri.br).





## **EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM ERECHIM, RS.**

**Manuela Natália Vizzotto<sup>1</sup>**  
**Roseana Baggio Spinelli<sup>2</sup>**

A alimentação saudável é a base para uma saúde adequada e a educação nutricional permite que o idoso se mantenha distante do risco de desnutrição ou mesmo de doenças advindas por excessos alimentares. A avaliação nutricional é de grande importância, pois se realizada periodicamente pode detectar alterações precoces e possibilitar uma intervenção de forma adequada, com o objetivo de prevenir doenças, promover uma vida mais saudável, mantendo ou recuperando o estado nutricional. Neste intuito, sabendo que as orientações nutricionais são importantes em qualquer fase da vida, o objetivo principal deste estudo foi realizar atenção nutricional em Idosos de uma Instituição de Longa Permanência em Erechim, RS. Para atingir este objetivo foram desenvolvidas atividades de Avaliação Antropométrica e Educação Nutricional. O estudo contou com a participação de 41 idosos, sendo 7 homens e 34 mulheres, da instituição de Longa Permanência de Erechim, RS. Dentre as atividades desenvolvidas podem ser destacadas Avaliação antropométrica, explicação dos 10 Passos para uma Alimentação Saudável para Pessoas Idosas, jogos educativos, dinâmicas em grupo e montagens. Percebeu-se em todas as atividades a participação dos idosos e demonstração de interesse. Com relação aos dados antropométricos, o Índice de Massa Corporal em 51,22% (n=21) dos avaliados evidenciou excesso de peso, enquanto que na Circunferência do Braço, que reflete na redução de massa muscular e tecido subcutâneo, demonstrou eutrofia em 41,46% (n=17) e Prega Cutânea Tricipital, que retrata modificação no padrão de gordura corporal, evidenciou desnutrição grave em 29,27% (n=12). A Circunferência da Cintura apresentou-se elevada na maioria dos idosos (58,54%, n=24), o que correlaciona a risco com doenças crônicas. A Circunferência da Panturrilha encontrou-se dentro da faixa normal para 87,8% (n=36) dos idosos avaliados, indicando que não apresentavam perda de massa muscular. Ao final do trabalho foi possível verificar que houve aumento do conhecimento sobre Nutrição, e que as atividades desenvolvidas motivaram a população à maior autonomia e autocuidado. Neste sentido visualizou-se, que independentemente da idade, as práticas educativas são importantes na melhora do comportamento e hábitos alimentares, proporcionando assim uma melhor condição nutricional levando a uma melhora na qualidade de vida do idoso institucionalizado.

**Palavras-chave:** Idoso Institucionalizado. Educação nutricional. Estado nutricional. Antropometria

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (manu.vizzotto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (roseanab@uri.com.br).

## **EDUCAÇÃO OLÍMPICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ERECHIM E REGIÃO II.**

**Bruno Felipe Assoni Faleiro**<sup>1</sup>

**José Luis Dalla Costa**<sup>2</sup>

Este estudo apresenta resultados de um Projeto de Extensão que tem por objetivo desenvolver a Educação Olímpica no âmbito escolar, bem como, disseminar os Valores Olímpicos nas Escolas Públicas de Erechim e Região. O Projeto compreende aproximadamente 166 crianças dos 2º aos 4º anos do Ensino Fundamental e 8 professores regentes de classe da Escola Municipal de Ensino Fundamental Cristo Rei no município de Erechim/RS. Para atingir tal objetivo foi realizado reuniões de capacitações envolvendo os professores regentes de classe e especificamente com os alunos são desenvolvidas ações teórico/práticas com interferências quinzenais. Os resultados apontaram para um interesse por parte dos professores na temática EO. Isso foi observado por meio de observações e relatos dos professores. O trabalho executado pelos bolsistas de extensão e pesquisa é indissociável, neste caso, porque as implicações dos projetos realizados por ambos cooperaram de forma mútua para progressos no desenvolvimento das ações e conseqüentemente o conhecimento com ele adquirido. Estes trabalhos desencadearam na elaboração de um artigo, neste momento em processo de finalização. Espera-se que este interesse resulte em uma aplicação da EO em seus conteúdos programáticos e em ações teóricas/práticas para com seus alunos, que apresentaram mudanças comportamentais positivas. Estas mudanças comportamentais foram observadas após as primeiras interferências realizadas pelo professor. Pode-se perceber que desde o início do programa: “Educação Olímpica nas Escolas Públicas de Erechim e Região II” houve um interesse por parte dos professores e alunos na temática EO. Constatou-se por meio de observações e relatos que a EO pode ser trabalhada no âmbito escolar, de forma interdisciplinar com as outras áreas do conhecimento, contribuindo na aprendizagem dos alunos. Ao término deste trabalho de projeto de extensão, anseia-se que a EO apresente-se como uma ferramenta didática-pedagógica e os Valores Olímpicos sejam incorporados e praticados pelas crianças não somente no âmbito escolar, mas na sociedade como um todo.

**Palavras-chave:** Educação Olímpica. Valores Olímpicos. Educação.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (brunofaleiro@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (jlninodc@uri.com.br).



## **EFEITO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM CRIANÇAS DA CRECHE MADRE ALIX EM ERECHIM-RS**

**Kadija Ferla<sup>1</sup>**  
**Juliane Bervian<sup>2</sup>**

O projeto baseia-se na indicação do Tratamento Restaurador Atraumático em locais onde não é possível a instalação de sofisticados equipamentos odontológicos e com mão de obra limitada. Metodologia: Este tratamento consiste na educação para a saúde bucal, a pais e crianças, para em seguida partir para a remoção de cáries em dentes decíduos com curetas manuais, até onde se consiga remover dentina cariada, sem que haja desconforto para a criança. O tratamento é realizado na própria creche sem a utilização de equipo, nem aparelhos odontológicos, bem como a não utilização de anestesia para a aplicação do tratamento. Após a devida curetagem o material obturador utilizado é o Ionômero de Vidro (devidamente registrado na ANVISA e FDA). Este material apresenta a possibilidade de trocas iônicas com dentina e esmalte, especialmente o flúor na tentativa de formar uma camada de dentina reparadora que impedirá a evolução da cárie naquele dente. Trata-se portanto de um projeto de relevância social e que se insere no Projeto Político Pedagógico do curso. Ao tratamento, foi realizado exame clínico e orientação de higiene oral em todas as crianças matriculadas na escola. Foram realizadas 23 restaurações atraumáticas, em crianças de 3 a 6 anos, em um período de 01 ano. Logo, existe uma grande dificuldade em práticas odontológicas sem o comprometimento familiar. Os resultados mostraram que as crianças não possuem um acompanhamento de manutenção de saúde em casa, através da higiene oral e controle da dieta, e portanto, a eficiência do trabalho fica restrita. Embora os alunos tenham tido uma boa percepção da situação de saúde na comunidade, fica a frustração de uma técnica ineficiente.

**Palavras-chave:** Tratamento restaurador atraumático. Criança. Ionômero de vidro.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (diane23gr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (jbervian@uricer.edu.br).



## **FISIOTERAPIA E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO**

**Jéssica Torres Dantas**<sup>1</sup>  
**Daniela Haas**<sup>2</sup>

Pessoas com deficiência frequentemente necessitam de condições especiais para o pleno desenvolvimento de suas atividades cotidianas. Este amparo deve-se iniciar em casa, com o apoio da família, tendo continuidade na escola e meio social. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um ramo da Educação Especial que surgiu com o intuito de satisfazer melhor as necessidades educacionais de pessoas com deficiência, porém, a escola, sozinha, não consegue suprir todas as necessidades desta clientela. Surge então, a necessidade de uma proposta diferente que auxilie no processo de aprendizagem e acima de tudo, que promova a qualidade de vida destes indivíduos. A partir disso, criou-se o projeto "Fisioterapia e Atendimento Educacional Especializado: Contribuições para a Qualidade de Vida" que é desenvolvido com uma turma de Classe Especial de adultos da rede estadual de ensino do município de São Luiz Gonzaga. Este projeto visa aprimorar os conhecimentos adquiridos em disciplinas específicas da graduação em Fisioterapia, visto que experiências práticas possibilitam identificar tanto dificuldades como potencialidades dos estudantes com deficiência. Outro objetivo deste projeto é promover a qualidade de vida destes sujeitos, para que dentro de suas possibilidades possam desenvolver habilidades, conhecimentos e novas experiências. Na prática cotidiana do projeto, são propostas atividades físicas que proporcionem aos alunos o autoconhecimento, autocuidado, melhora na função cardiorrespiratória, melhora da autoestima, melhora da coordenação motora e locomoção, melhora do raciocínio lógico, inclusão social, etc. A partir de estudos e das experiências vividas a cada dia junto à pessoas com deficiência, acredita-se que a fisioterapia aliada ao AEE possa acrescentar favoravelmente na vida destas pessoas. Visto que as atividades operacionalizadas auxiliam na melhora da coordenação motora, equilíbrio, locomoção, força muscular, raciocínio lógico, autoestima, entre outros.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Qualidade de vida. Deficiência.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (jessica-td@hotmail.com).

<sup>2</sup> SEM ÁREA CADASTRADA - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (danielahaas@gmail.com).

## **GINÁSTICA: DESCOBRINDO MOVIMENTOS EM/COM APARELHOS ATRAVÉS DA GINÁSTICA PEDAGÓGICA**

**Felipe Dos Santos Milke<sup>1</sup>**  
**Cinara Valency Eneas Murmann<sup>2</sup>**

A ginástica é um dos elementos da cultura de movimento que pouco tem sido trabalhada no âmbito escolar e fora dela. No município de Santo Ângelo são poucas as instituições que trabalham com essa modalidade esportiva. A URI, através do curso de Educação Física tem os equipamentos e materiais necessários para desenvolver aulas de ginástica para as crianças e adolescentes das escolas e da comunidade. A ginástica contribui no desenvolvimento motor trabalhando os fundamentos da ginástica contribuindo para ampliar o repertório motor dessas crianças e adolescentes. Os objetivos foram oportunizar para crianças e adolescentes, do município de Santo Ângelo, a vivência dos movimentos básicos da ginástica em/com aparelhos, desenvolver a socialização e valores comportamentais, desenvolver as habilidades motoras da ginástica, aproximar a Universidade, e o curso de Educação Física da comunidade, reafirmando seu compromisso social. O trabalho foi desenvolvido de agosto de 2011 a julho de 2013. No ano de 2012 a 2013 atendemos 32 adolescentes do Projeto Curumim com aulas semanais de manhã e duas escolas públicas com aulas semanais pela manhã e tarde envolvendo 75 crianças. Participam das atividades crianças e adolescentes na faixa etária de seis a dezesseis anos de ambos os sexos. A avaliação motora foi realizada de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM (ROSA NETO, 2002). Os testes foram aplicados individualmente. Constatamos que 11,8% dos avaliados encontram-se em níveis considerados “Muito Inferior”, 14,7% encontram-se no nível “Inferior”, 26,5% encontram-se no nível “Normal Baixo” de desenvolvimento motor e 47,1% em nível “Normal Médio” (ROSA NETO, 2002). Esses dados serviram de referência para o planejamento das aulas. A metodologia utilizada foi fundamentada na concepção de aulas abertas à experiência de Hildebrandt (1986), e na Ginástica Pedagógica de Mürmann (1998). As aulas práticas de ginástica foram organizadas através da tematização das aulas proporcionando atividades que permitam diferentes vivências em/com aparelhos. Os movimentos básicos da ginástica trabalhados foram: rolar, embalar/balançar, saltar, equilibrar, trepar e girar e a ginástica acrobática, ginástica em/com aparelhos. O aprofundamento teórico foi constante através de estudos dirigidos e encontros de planejamento. A avaliação das atividades desenvolvidas foram realizadas através de relatórios, observações, e o desenvolvimento dos participantes, observando os critérios de participação, aprendizagem das crianças e adolescentes, capacidade de criação de movimentos. Com os meninos do Projeto Curumim, as atividades locomotoras como os rolos para frente e para trás foi facilmente realizada. Já na parte acrobática, alguns meninos tiveram dificuldade de realizar a roda, a rondada e os arcos. Nos movimentos de equilíbrio os alunos demonstraram uma boa condição motora e facilmente se adaptaram aos movimentos. A maior dificuldade foi nas atividades de força, como a parada de mão, e os movimentos de flexibilidade como a ponte e o espacato. Em relação à ginástica acrobática, conseguiram realizar as atividades, sempre trabalhando em grupo e com segurança. Com as outras duas escolas, os participantes que tinham a faixa etária de idade de 6 a 9 anos demonstraram dificuldade, principalmente, nas atividades que envolviam a coordenação motora e que exigiam força dos membros superiores. Na ginástica acrobática a grande maioria da turma realizou todas as atividades, alguns ficaram com um pouco de medo das pirâmides em relação à

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (felipemilke@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santo Ângelo (cinara@urisan.tche.br).

altura, mas com algumas adaptações logo realizaram os exercícios. Em relação aos alunos de 10 a 16 anos realizaram facilmente as práticas dos exercícios com coordenação motora e as atividades acrobáticas como a roda e a rondada, sendo que alguns realizaram a ponte/arco e o *flick flack*. A maior dificuldade apresentada foi nas atividades que exigiam flexibilidade, principalmente pelos meninos, porém algumas meninas realizaram os exercícios propostos. Os meninos conseguiram realizar as atividades de força dos membros superiores e algumas meninas não conseguiram realizar sozinhas, necessitando do auxílio. Na parte da ginástica acrobática, as turmas demonstraram facilidade na realização dos movimentos técnicos da ginástica. A realização do projeto possibilitou as crianças a vivenciarem e aprenderem a prática da modalidade ginástica com e sem aparelhos, ampliando seu repertório motor através de atividades gímnicas, desenvolvendo valores comportamentais e de socialização incentivando a adoção do estilo de vida ativo. Desenvolvemos através do projeto atividades de ensino-pesquisa-extensão, bem como, socializamos o conhecimento e a estabelecemos uma aproximação com a comunidade.

**Palavras-chave:** Ginástica Pedagógica. Educação Física. Movimento.



## **GINÁSTICA ESPORTIVA: UMA PRÁTICA DE INCLUSÃO**

**Thays Londero**<sup>1</sup>

**Vera Lúcia Rodrigues De Moraes**<sup>2</sup>

O objetivo do presente projeto foi de oferecer atividades extraclasse para escolares de 10 á 16 anos matriculados em escolas da Rede Municipal de Ensino de Frederico Westphalen/RS, que se encontravam em situação de risco social, promovendo a integração escola/comunidade e, por conseguinte, uma melhor formação para acadêmicos de Educação Física e ainda possibilitando vivências saudáveis aos participantes do projeto. Para a realização do projeto, o mesmo foi apresentado às escolas do município e após, aquelas que tiverem interesse em participar do estudo, foram indicados alunos que atendessem aos critérios de inclusão citadas no projeto. As atividades foram fundamentadas nas modalidades de Ginástica Esportiva: Ginástica Artística, Ginástica Rítmica e Ginástica Geral e foram obedecidos os princípios científicos de treinamento, bem como evidenciados aspectos relacionados à formação social dos participantes. Fizeram parte do projeto 40 crianças e adolescentes entre 10 e 16 anos de idade, de ambos os sexos. As atividades foram uma vez por semana e de duração de 60 minutos, duas vezes por semana, em turno inverso de sua aula. Para avaliar o quadro evolutivo dos participantes, foram estabelecidos parâmetros, mensurados através dos instrumentos, onde contaram a evolução técnica dos movimentos apresentados, interação com os colegas e professores, também aspectos atitudinais como responsabilidade, respeito e solidariedade. Sendo que houve evolução por parte os educandos no projeto. O presente projeto dará subsídios a futuros estudos da Ginástica como inclusão auxiliado na formação intelectual, física, cognitiva, motora, bem como social, relação interpessoal, moral e ética dos alunos envolvidos, dando base para futuros estudos.

**Palavras-chave:** Ginástica. Risco social. Escolares.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (tatalondero@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (moraes@fw.uri.br).

## MULHERES EM AÇÃO PELA SAÚDE E CIDADANIA

Patricia Stangherlin Minussi <sup>1</sup>

Sandra Beatris Diniz Ebling <sup>2</sup>

A trajetória das mulheres na sociedade é marcada por avanços e desafios enfrentados ao longo do processo de luta em defesa de seus direitos. Observa-se que mesmo após alguns avanços, o olhar frente à saúde da mulher continua focado principalmente nos aspectos biologicistas e na concepção de maternidade, sendo que as perspectivas para considerar dimensões como direitos humanos, questões de cidadania e gênero ainda estão muito distantes de tornarem-se realidade. Acreditando que a mulher como qualquer cidadão deve ter garantido o direito de expressar seus pensamentos, manifestar sua participação política, ter autonomia e usufruir dos direitos que lhe cabem optamos pelo desenvolvimento do projeto extensionista com mulheres residentes no Bairro Itú/São Vicente do município de Santiago/RS. Este tem por objetivo proporcionar espaços educativos-emancipatórios, procurando fomentar o processo de reflexão acerca de questões relacionadas à saúde, gênero e cidadania, bem como promover práticas educativas, que possibilitem a interação entre o conhecimento teórico-científico e o popular através do diálogo e do respeito à realidade de cada sujeito, possibilitando ainda aos acadêmicos envolvidos práticas interdisciplinares capazes de produzir reflexões críticas acerca das questões trabalhadas. Desse modo, as atividades educativas desenvolveram-se em forma de grupo semanalmente, partindo do viés da horizontalidade balizadas pela pedagogia de Paulo Freire, no qual permite a participação ativa dos sujeitos nas atividades, valorizando e instigando o diálogo, favorecendo o reconhecimento das usuárias/mulheres enquanto sujeitos portadores de saberes. No transcorrer das práticas grupais pode-se perceber a relevância do projeto extensionista para a comunidade, uma vez que oportunizou aos acadêmicos de enfermagem, psicologia e as mulheres participantes o contato com uma nova forma de trabalhar e promover saúde, pautado na dialogicidade e respeito mútuo. O trabalho educativo com mulheres proporcionou ainda a aproximação e formação de vínculos entre os indivíduos, bem como a atuação embasada em práticas interdisciplinares, que fortalecem as potencialidades individuais e grupais. Nessa perspectiva, as ações acabam por ampliar a visão dos recursos disponíveis em saúde, expandindo o horizonte social e cultural dos envolvidos, contribuindo para o cuidado e empoderamento dos sujeitos. Frente ao exposto, entende-se que a educação em saúde e promoção da saúde caminham juntas, gerando possibilidades para que o sujeito gerencie as informações, se conscientize e tome providências, tendo em vista sua qualidade de vida. Para isso, faz-se necessário a manutenção da relação entre cuidado, práticas educativas e extensão universitária, a fim de que se promova permanentemente o fortalecimento do caráter emancipatório dos sujeitos, na perspectiva de cidadãos sociais participativos e autônomos.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Saúde da Mulher. Promoção da Saúde.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (patriciasminussi@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santiago (sandra.ebling@yahoo.com.br).

## O ACADÊMICO DO CURSO DE FARMÁCIA INSERIDO NAS ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Flávia Dos Santos Esmério <sup>1</sup>

Liana Pedrolo Canterle <sup>2</sup>

Conforme a Organização Mundial de Saúde, ocorre Uso Racional de Medicamentos quando pacientes adquirem medicamentos certos para suas condições clínicas, em dosagens corretas referentes ao tratamento por um período adequado. Atualmente a mortalidade em relação aos medicamentos é um problema de saúde pública e um motivo de ocorrência de internações hospitalares. (JOHNSON; BOOTMAN, 1995; ROUGHHEAD et al., 1998; EASTON et al., 1998; MALHOTRA et al., 2001). Os principais motivos de morbidade por consequência de medicamentos são: prescrição inadequada; reações adversas à terapia; não adesão e ao uso incorreto ao tratamento; superdosagem e dosagem sem efeito da terapia esperada (HEPLER 2000; HENNESSY 2000). Várias causas colaboram para o uso racional de medicamentos, sendo que o processo resulte na prescrição adequada ao diagnóstico, a disponibilidade favorável e preços baixos, a dispensação correta e com responsabilidade, a dosagem correta, com orientação do farmacêutico, culminando com o uso da medicação correta e eficaz, com segurança e de qualidade (SANTOS; NITRINI, 2004). O projeto desenvolvido teve como objetivo promover o Uso Racional de Medicamentos nas comunidades envolvidas de Unidades de Estratégia de Saúde da Família, do município de Santiago, para que o consumo indiscriminado de medicamentos seja controlado, contrariando a lógica do mercado farmacêutico e reduzindo o consumo de medicamentos. Após a realização das práticas educativas e rodas de conversa, onde foram repassadas informações sobre saúde, qualidade de vida e aplicado os conceitos de Uso Racional de Medicamentos mencionados acima, os agentes de saúde das comunidades envolvidas informaram que os pacientes tiveram mais adesão e controle no tratamento, e conscientização de que a forma mais rápida para atingir um objetivo terapêutico nem sempre é somente o medicamento, por isso ele deve ser usado com cautela e que outras formas de terapia também devem ser consideradas, com a observação qualitativa da redução da automedicação e consumo indiscriminado de medicamentos. Com a participação do aluno nas comunidades obteve-se o aumento do conhecimento da realidade e da importância da atuação do farmacêutico na sociedade, que com seus conhecimentos e atividades de assistência e atenção farmacêutica obtém redução de problemas relacionados aos medicamentos e conscientização da população sobre o uso racional de medicamentos. O projeto realizou diversas atividades, conforme cronograma no projeto original, entre elas rodas de conversas, atividades educativas relacionadas ao Uso Racional de Medicamentos, palestras onde o tema surgia de conversas informais sempre partindo do interesse da própria comunidade e iam sendo sanadas de acordo com a necessidade e potencial de interpretação da comunidade envolvida. Concluiu-se que o farmacêutico é um profissional da saúde cada vez mais importante como integrante das equipes multidisciplinares e que o acadêmico do curso de farmácia deve inserir-se cada vez mais neste processo, que é um tanto incipiente, para entender a lógica do Sistema Único de Saúde e o papel do farmacêutico na melhoria da qualidade de vida da população, através da promoção da saúde e prevenção de doenças.

**Palavras-chave:** Uso racional. Medicamentos. Prevenção.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (flavinhaa\_santos@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Santiago (lianapc@urisantiago.br).

## **INSTRUMENTALIZAÇÃO CIENTÍFICA: PLATAFORMA LATTES E BASES DE DADOS VIRTUAIS EM SAÚDE**

**Jaíne De Medeiros Bacelar**<sup>1</sup>

**Juliane Umann**<sup>2</sup>

A partir das dificuldades dos acadêmicos e dos profissionais da área da enfermagem o projeto tem o intuito de proporcionar capacitação aos acadêmicos quanto à utilização destas Bases de Dados Virtuais em Saúde e atualização do Currículo Lattes, além de incentivar a pesquisa como requisito para colação de grau no curso de graduação em Enfermagem, por meio do GEPSE (Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde em Enfermagem). A acadêmica bolsista iniciou as atividades do projeto com a participação em um curso de Pesquisa Bibliográfica e conforme projeto original, a bolsista elaborou material em compendio acerca das Bases de Dados Virtuais em Saúde. Com os agendamentos solicitados pelos acadêmicos de enfermagem, foram realizadas sessões teórico-práticas com acadêmicos interessados em se apropriar do conhecimento para utilização das bases de dados. Sendo assim, a acadêmica bolsista buscou aproximar os acadêmicos da pesquisa bibliográfica, e por ocasião do GEPSE e atividades em sala de aula observou o interesse dos acadêmicos em obter novos conhecimentos e utilizar as Bases de Dados Virtuais em Saúde e a Plataforma Lattes com mais destreza, fazendo com que o projeto seja valido e significativo para a comunidade acadêmica. Observou-se que este é um projeto de extremo valor acadêmico e institucional e a procura pelos acadêmicos deu-se em sua maioria pelos acadêmicos do VII semestre no momento em que estes tem como disciplina pesquisa em enfermagem e elaboração de pré-projetos de pesquisa em enfermagem. O projeto desempenhou as atividades conforme proposto em Plano de Trabalho do Bolsista e atendendo as necessidades dos acadêmicos desta instituição.

**Palavras-chave:** Pesquisa Bibliográfica. Bases de Dados. Plataforma Lattes.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santiago (jainebacelar@gmail.com).

<sup>2</sup> SEM ÁREA CADASTRADA - URI - Campus de Santiago (juumann@hotmail.com).

## **RISCOS NO USO DE PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES A SAÚDE HUMANA**

**Iliane Sponchiado Pessotto**<sup>1</sup>  
**Sandro Rogério Giacomelli**<sup>2</sup>

Atualmente com o desenvolvimento e o aprimoramento da utilização dos produtos naturais, a população passou a obter informações sobre o uso de plantas medicinais e seus benefícios. Várias espécies vegetais foram incorporadas a medicina tradicional e são empregadas na cura de várias afecções, bem como na cozinha no preparo de alimentos e chás. Para muitos, o termo “natural” significa “sem produtos químicos”, o que tem contribuído muito para o seu uso nas últimas décadas. Este conceito é equivocado, pois as plantas apresentam princípios ativos e tóxicos, oferecendo riscos quando consumidas em doses elevadas e sem orientação. A saúde da mulher durante a gestação e posterior amamentação tem suscitado cuidados específicos, pois nesta fase a mulher influencia de orientações e conselhos de familiares e mitos populares sobre possíveis remédios caseiros considerados úteis à saúde. Através do aleitamento materno o bebê recebe a alimentação necessária e exclusiva até o sexto mês de vida, contendo nutrientes importantes para o desenvolvimento da criança, provenientes de uma alimentação saudável e equilibrada da mãe. Muitas plantas medicinais são comercializadas e consideradas seguras, mas não possuem estudos científicos suficientes para comprovar sua eficácia. Com frequência os profissionais da saúde são questionados sobre o uso de plantas medicinais como chás e condimentos especificamente durante a gravidez e amamentação, considerando que algumas plantas medicinais apresentam princípios ativos, propriedades tóxicas e estimulantes em sua composição para esta fase por isso é recomendado evitar seu uso, ou não utilizar em doses superiores as empregadas nos alimentos neste período, garantindo uma gestação tranquila e livre de riscos, além de saúde a mãe e ao bebê. Este projeto tem como objetivo informar e conscientizar a população sobre o uso correto das plantas e os cuidados durante a gravidez e amamentação, através de uma pesquisa realizada e escrita na forma de textos com 20 plantas conhecidas e consumidas em nossa região, sendo elas: alcachofra, alecrim, alfafa, alho, alteia, boldo, camomila, erva doce, damasqueiro, gengibre, maracujá, canela, confrei, cravo, eucalipto, framboeseira, arnica, milho, mate e pimenta.

**Palavras-chave:** Plantas Mediciniais. Gestação. Amamentação. Riscos. Saúde.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (ili.pessotto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Frederico Westphalen (srgiacomelli@fw.uri.br).





## VIVENCIANDO A ENFERMAGEM ATRAVÉS DA SAÚDE E EDUCAÇÃO NA COMUNIDADE

**Patrícia Carla Banaletti<sup>1</sup>**  
**Luciana Spinato De Biasi<sup>2</sup>**

A universidade de modo geral desempenha um papel importante, independente da área de atuação, na construção da sociedade, não apenas dentro dos limites de seu campus, mas em toda a comunidade em que está inserida. Sendo o enfermeiro um educador por excelência, faz-se necessário desenvolver projetos que visem contribuir para a melhoria das condições da qualidade de vida e em particular, da qualidade da saúde das famílias que vivem em nossa comunidade. O projeto de extensão Enfermagem: Saúde e Educação na Comunidade tem relevância para a área de formação do profissional enfermeiro, no sentido de oportunizar a inserção do acadêmico em uma prática no território da Estratégia Saúde da Família - ESF com ações de atenção integral à saúde da criança e adolescente em situação de vulnerabilidade social no contexto familiar. O projeto teve como objetivo geral desenvolver ações de educação e saúde junto a crianças, adolescentes e suas famílias na área da Estratégia Saúde da Família no Bairro Presidente Vargas, que participam dos projetos Recriando a Vida e Criança Feliz. Como objetivos específicos: melhorar as condições de higiene e saúde entre as crianças, adolescentes e suas famílias; diminuir o índice de crianças e adolescentes não vacinadas contra as doenças alvo do calendário nacional de vacinas vigente; detectar como são os hábitos alimentares da população alvo do projeto e diminuir os índices de verminoses; contribuir para a melhora das relações familiares; contribuir para a redução dos casos de DST e gestação na adolescência; identificar situações de perigo e prevenir acidentes domésticos; bem como contribuir para que os cuidados de primeiros socorros em situações de emergências sejam adequados e também desenvolver estudos científicos com base nos dados encontrados. O trabalho foi realizado com duas instituições do bairro Presidente Vargas, Projeto Recriando a Vida - ligado a Associação Santa Tereza de Jesus e o Projeto Criança Feliz ? vinculado à primeira Igreja Batista de Erechim. Estes dois projetos atualmente desenvolvem diversas atividades visando tirar as crianças da rua e protegê-las da violência e exposição às drogas. A relevância do projeto institui-se também na importância social do trabalho para o desenvolvimento integral das crianças, adolescentes e suas famílias, uma vez que corrobora com os serviços já instituídos pelas instituições parceiras com enfoque nas ações de educação e de saúde. Este projeto objetiva reforçar ações de cuidado integral em saúde coletiva com as crianças e adolescentes, bem como com suas famílias, no sentido de desenvolver hábitos e práticas saudáveis. O projeto teve duração de um (1) ano, iniciado em 1º de agosto de 2012, com término em julho de 2013. A acadêmica bolsista deste projeto esteve inserida nesta equipe como um elo de ligação entre as famílias e a ESF nas atividades desenvolvidas, bem como nas necessidades em saúde levantadas. O projeto contou com uma acadêmica bolsista e além desta acadêmicos voluntários que participaram efetivamente das atividades que eram desenvolvidas, a fim de conhecer de perto os problemas que enfrentarão após a graduação. Teve a possibilidade de identificar na prática diária as necessidades da população envolvida, bem como refletir criticamente sobre as formas e possíveis soluções para os problemas encontrados. As atividades desenvolvidas eram em forma, principalmente de oficinas, atividades lúdicas e também através de orientação informal. Foram realizadas visitas

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (patibanaletti05@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (lucianadb@uri.com.br).





domiciliares às famílias vinculadas à ESF do Bairro, a fim de detectar situações de risco e vulnerabilidade e orientação das famílias de acordo com as demandas encontradas. Espera-se que de algum modo se tenha contribuído para a melhoria das condições de vida destas crianças, juntamente com suas famílias, fazendo com que estas tenham melhores condições de saúde e higiene, podendo assim minimizar os problemas desta comunidade. Por meio da extensão universitária tem-se a possibilidade de interferir e mudar socialmente a vida de um indivíduo ou comunidade. Assim o acadêmico tem a possibilidade de colaborar com a comunidade, socializando seu conhecimento e também fazer com que existam menos barreiras entre a comunidade e a universidade. Este projeto teve grande importância na formação acadêmica, pois torna um profissional mais humanizado, crítico e reflexivo diante de suas ações.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Saúde. Educação. Comunidade.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **A FISIOTERAPIA E A PSICOLOGIA PARA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO**

**Juliana Mucelini**<sup>1</sup>

**Lizandra Andrade Nascimento**<sup>2</sup>

O projeto “A Fisioterapia e a Psicologia para a Qualidade de Vida do Idoso Institucionalizado” foi desenvolvido junto ao Lar do Idoso São Vicente de Paula, de São Luiz Gonzaga (RS), tendo como temática central a busca da qualidade de vida dos idosos institucionalizados, por meio das contribuições da Fisioterapia e da Psicologia, visando minimizar os impactos do processo de envelhecimento na saúde física e psíquica dos idosos. A constatação de que o aumento na expectativa de vida da população e a institucionalização de inúmeros idosos, em São Luiz Gonzaga e região, trouxe inquietações, especialmente porque, enquanto profissionais da saúde, em processo de formação e inseridos em uma IES comunitária, nos sentimos comprometidos com a população local e regional. O contato com a realidade do Lar do Idoso permitiu a observação dos impactos do envelhecimento, sobretudo no que concerne ao elevado índice de sedentarismo, a perda da funcionalidade e a carência afetiva dos idosos institucionalizados. Diante disso, o projeto tem como objetivos a ampliação dos conhecimentos acerca dos principais problemas de saúde dos idosos; o estudo das disfunções físicas dos idosos; a prestação de assistência fisioterapêutica aos idosos institucionalizados contribuindo para melhoria na qualidade de vida dos mesmos, bem como, a escuta das histórias de vida dos indivíduos, oportunizando o acolhimento e a preservação de memórias afetivas dos mesmos. Para a consecução de tais objetivos, são realizadas atividades diversificadas, dentre as quais: - rodas de conversa, para a escuta das histórias de vida dos idosos, sob a coordenação da psicóloga; - participação em eventos científicos relacionados à gerontologia; atividades para prevenção de doenças nos idosos; atendimento fisioterápico através dos acadêmicos de Fisioterapia, com respectiva supervisão da fisioterapeuta, aos idosos institucionalizados; desenvolvimento de acessórios para deambulação (equipamentos de baixo custo) considerados necessários que auxiliem na independência e autonomia dos idosos. A conclusão da etapa final do projeto, propiciou o mapeamento das principais doenças que atingem os idosos institucionalizados, bem como das consequências do isolamento social e da falta de estimulação motora, elementos que corroboram a importância do desenvolvimento de ações desta natureza e a necessidade de que as políticas públicas destinadas aos idosos sejam efetivamente cumpridas. Por fim, cabe destacar a relevância da interdisciplinaridade, uma vez que a equipe do projeto era constituída por profissionais da Psicologia e da Fisioterapia, contando com a participação voluntária de uma psicopedagoga, e, ainda, da participação de acadêmicas voluntárias, cuja cooperação foi salutar para o êxito do projeto ora relatado.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Psicologia, Idoso Institucionalizado. Qualidade de Vida.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (juliana.mucelini@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de São Luiz Gonzaga (lizandra\_a\_nascimento@yahoo.com.br; projetos@saoluiz.uri.br).



## A PRÁTICA DA MEDIAÇÃO FAMILIAR E SUA EFETIVIDADE

Carla Cristina Corbari <sup>1</sup>

César Riboli <sup>2</sup>

O presente projeto de iniciação científica objetiva o estudo do instituto da mediação, enquanto mecanismo de solução de conflitos, observando os limites legais, bem como as potencialidades na sua utilização, em especial em áreas como o direito de família. O relatório a seguir, visa apresentar os resultados previstos no plano de trabalho de bolsista, para o período de fevereiro 2013 a julho de 2013. Conforme as metas estabelecidas, nesta fase do projeto, foram levantadas as possibilidades legais de utilização da mediação no Brasil, em especial em áreas como o direito de família bem como verificar se os currículos dos cursos de Direito no país atentam em sua formação para estes instrumentos de solução de conflitos. Ressalta-se a importância desta pesquisa na contribuição da efetivação de um dos mais relevantes direitos fundamentais de nossa sociedade - o acesso à justiça, o qual nos permite um novo olhar sobre o papel do jurista, bem como sua formação na Universidade. Como resultados, identificamos a possibilidade de institucionalização da mediação no Brasil, bem como de sua utilização principalmente na solução de controvérsias familiares devido à existência de diversos dispositivos que autorizam, embora indiretamente, a utilização de meios extrajudiciais de solução de conflitos, entre eles a mediação familiar. Desta feita, torna-se imperioso verificar se os currículos dos Cursos de Direito existentes no País, atentam para um estudo aprofundado do instituto da Mediação, uma vez que estes devem cumprir com sua função social, pois devem preparar seus alunos para uma solução pacífica dos conflitos, transformando a cultura litigiosa enraizada em nossa sociedade. Por fim, verificamos, a partir da institucionalização da mediação em outros países e diante os diversos resultados positivos conquistados, que a mediação familiar representa um instituto efetivo, célere, multidisciplinar, menos oneroso na solução de conflitos, principalmente que envolvam direito familiar, e que visa uma medida capaz de “desafogar” o Poder Judiciário proporcionando uma solução baseada na justiça e tornando-se expressão máxima dos Princípios constitucionais de Dignidade da pessoa humana, efetividade da prestação jurisdicional e pacificação social.

**Palavras-chave:** Mediação. Limites legais. Jurisdição alternativa.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (carlaccorbari@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (criboli@fw.uri.br).

## **CONSUMIDOR-CIDADÃO: UMA ANÁLISE DA INFORMAÇÃO COMO DIREITO FUNDAMENTAL DO CONSUMIDOR E A INTERNET**

**Renan Cesar Trentin <sup>1</sup>**  
**Giana Lisa Zanardo Sartori <sup>2</sup>**

A população sempre precisa e continuará precisando de informações jurídicas atualizadas sobre os seus direitos e deveres como consumidores e atualmente muito mais com o avanço rápido da tecnologia que acaba por promover a internet como uma ferramenta rápida na disponibilização de serviços e produtos. Para alcançar os objetivos do projeto de extensão foi realizada uma análise através da legislação, da jurisprudência, da doutrina e da coleta de dados através de entrevista aos consumidores no PROCON de Erechim sobre possíveis dificuldades, quais são e a necessidade de informações jurídicas adequadas, além das orientações que devem ser repassadas para os consumidores sobre seus direitos e deveres principalmente nas questões relacionadas a internet. Para que se obtenha uma sociedade com um consumo adequado no qual o fornecedor e consumidores tenham consciência de seus direitos e deveres, é preciso informar e conscientizar a sociedade, ou pelo menos fornecer os mecanismos adequados para que se tenha a tão sonhada justiça, e isso só será possível quando se intensificam as políticas públicas de acesso às informações e o cumprimento efetivo das normas jurídicas existentes pelas entidades públicas e privadas. O PROCON em Erechim tem demonstrado eficiência na busca pela solução dos conflitos consumeristas e na divulgação das informações necessárias e adequadas ao consumidor. Isto ficou constatado no período de acompanhamento do funcionamento das atividades e atendimentos prestados pelo referido órgão durante a coleta de dados realizada pelos pesquisadores. Pelos dados coletados foi possível concluir que houve adesão de 100% do público selecionado ao roteiro de perguntas proposto. Entre as pessoas entrevistadas as que não realizaram compras pela internet justificaram que não o fizeram por sentirem falta de segurança quanto ao processo de compra, garantia de entrega, emissão de nota fiscal, produto avariado, cumprimento da oferta e do prazo de entrega. Ainda verificou-se que não é diário o uso da internet é esporádico, resultando numa prática que não é contínua por isso talvez que não tenham tido maiores problemas ou dificuldades. A falta de contato com o produto e impessoalidade, a falta de confidencialidade dos dados pessoais como senhas, números de contas e documentos de identificação civil também foram outros fatores levantados pelos entrevistados como situações que geram problemas na aquisição de produtos ou serviços pela internet. Isso demonstra que há uma falta de informações sobre a existência das normas jurídicas de proteção ao cidadão em situações de consumo pela internet. Ainda, considerando que já está em vigor o Decreto nº 7.962, de 15 de março de 2013, voltado ao comércio eletrônico, observa-se uma ligeira movimentação das empresas para se adequar as normas exigidas, que levam o aprimoramento da proteção do consumidor no meio eletrônico, o que garantirá maior segurança na relação de consumo e grande suporte ao CDC e outras medidas deste projeto. Ressalta-se mais uma vez que a atuação do PROCON de Erechim mostrou-se eficiente na solução dos conflitos evitando que as demandas sejam encaminhadas para o Judiciário e proporcionando o equilíbrio nas relações de consumo. Também presta um serviço de esclarecimento sobre as questões relacionadas aos direitos e deveres dos consumidores para que as pessoas possam com tranquilidade fazer uso da internet e o que ela oferece. O direito do consumidor é um direito constitucional que garante a

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (trentin\_rc@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Erechim (sgiana@uri.com.br).

dignidade da pessoa humana. Pretende-se que os resultados alcançados pelo projeto neste período, sejam motivadores para outros projetos futuros e publicações em periódicos e eventos científicos. Além de servir como material educativo para a comunidade, disponibilizados para órgãos públicos como o PROCON, local que recebe muitas pessoas em horário de atendimento semanal, não só para resolver situações problemas como para serem informadas dos seus direitos.

**Palavras-chave:** Consumidor. Informação. Internet.



## **MEIO AMBIENTE RURAL: O DIREITO DE ACESSO DO PRODUTOR AS NORMAS LEGAIS**

**Talissa Truccolo Reato**<sup>1</sup>  
**Simone Gasperin De Albuquerque**<sup>2</sup>

O projeto de extensão possui uma titulação autoexplicativa: “Meio Ambiente Rural: o direito de acesso do produtor as normas legais”. Cabe dizer que o meio ambiente em áreas rurais, especialmente na região do Alto Uruguai, possui peculiaridades que precisam ser observadas de acordo com a necessidade local, levando aos produtores a garantia de acesso a legislação de forma simplificada, desmistificando a complexidade do direito. Em linhas gerais, podemos dizer que o objetivo principal deste plano de estudo é levar informações acerca da importância da preservação ambiental aos produtores rurais da região do Alto Uruguai, apresentando os principais problemas ambientais e quais os órgãos ambientais adequados para buscar auxílio, evitando danos à natureza. As informações serão prestadas através de uma cartilha que está concluída e de palestra que está sendo desenvolvida a partir dos tópicos abordados na cartilha. Em síntese, analisamos reportagens de jornais locais para saber quais são os principais danos ambientais da região estudada, foi uma etapa um tanto quanto demorada, pois precisamos filtrar quais matérias são válidas para complementar o estudo em questão, ou seja, investigar impactos ambientais, coletar materiais diversos, inclusive legais e doutrinários, enfim, entender os problemas da região. Esta fase de levantamento de dados nos proporcionou uma ideia interessante, de pesquisa *in locu*. Desse modo, a segunda fase executada foi uma pesquisa de campo se resume em conversar com os produtores rurais anônimos, para que eles mesmos nos digam quais são os principais problemas que enfrentam no cotidiano quanto à questão ambiental. Foi a forma mais válida encontrada de saber quais são, exatamente, os conflitos que surgem na zona rural envolvendo meio ambiente e legislação. A terceira fase corresponde à reunião das informações obtidas nas entrevistas com o material previamente coletado. Por fim, elaboramos uma cartilha com informações sobre quais são os principais órgãos ambientais, suas funções e seus respectivos contatos, qual a importância da preservação ambiental, destacando princípios, o que é licenciamento ambiental e termo de ajustamento de conduta, quais as principais infrações ambientais no meio rural, etc. Deste modo, está sendo elaborada uma palestra com base nos dados fornecidos na cartilha, a palestra conta com um audiovisual que irá auxiliar durante as explicações.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente. Produtor Rural. Órgãos Ambientais. Legislação. Problemas Ambientais.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (talissareato@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Erechim (salbuquerque@uri.com.br).



## **PTB FINANÇAS PESSOAIS - EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA JOVENS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE SANTO ÂNGELO**

**Larissa Brutes**<sup>1</sup>  
**Rosane Maria Seibert**<sup>2</sup>

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados encontrados no primeiro ano de trabalho, que se finda no mês de julho de 2013. O projeto tem como proposta auxiliar na educação financeira de jovens de escolas públicas do município de Santo Ângelo através da elaboração de uma cartilha sobre finanças pessoais e da realização de encontros de estudo com alunos da 8ª série do ensino fundamental até o 3º ano do ensino médio, bem como com os pais desses alunos para contribuírem na formação de seus filhos. No primeiro semestre de realização do projeto, que compreendeu os meses de agosto a dezembro de 2012, previa-se o estudo teórico sobre finanças, em especial finanças pessoais e familiares, a ser desenvolvido através de pesquisas bibliográficas, e a elaboração de uma cartilha contendo inclusive exercícios práticos para aprimoramento do aprendizado. A cartilha foi elaborada e procurou abranger os seguintes assuntos: o que são finanças, a importância da educação financeira, planejamento financeiro, orçamento e fluxo de caixa, crédito, dívidas, investimentos, entre outros assuntos relevantes para uma boa administração financeira. Os exercícios práticos foram organizados de acordo com material disponível na cartilha e com exemplos encontrados na internet e adaptados à realidade dos jovens. Para o segundo semestre, iniciado em janeiro de 2013, o plano objetivava a realização de encontros e ciclos de estudos nas escolas públicas da cidade de Santo Ângelo para o público alvo do projeto. Nestes encontros, o bolsista deveria entregar a cartilha aos alunos, realizar uma palestra com base neste material e resolver alguns exercícios práticos sobre o assunto. Os encontros nas escolas realizaram-se entre abril e junho de 2013. Já os ciclos de estudos previstos com os pais dos alunos que participaram das palestras não ocorreram devido à dificuldade de trazer os pais ao âmbito escolar. Além disso, foram ministradas palestras fora do grupo de amostra do projeto na URI, campus de Santo Ângelo, aos alunos da 7ª e 8ª série do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio, e para os seus funcionários na XV Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT. No total, participaram do projeto oito escolas e 936 pessoas, compreendendo um número de 840 alunos, 31 professores e 65 funcionários da URI.

**Palavras-chave:** Finanças Pessoais; Extensão; Educação Financeira.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (larissab@via-rs.net).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Santo Ângelo (rseibert@urisan.tche.br).



## **URI - CERRO LARGO: PROMOÇÃO DO MARKETING INSTITUCIONAL**

**Mikaeli Da Silva Giordani**<sup>1</sup>

**Fábio Germano Nedel**<sup>2</sup>

Pode se referir a marketing institucional, toda estratégia e planejamento do marketing utilizado para promover uma imagem positiva de uma organização. No presente projeto buscou-se trabalhar os objetivos específicos referentes a identificar casos reais de marketing institucional de outras instituições de ensino, sugerir atividades para promover a imagem e inserção social da URI - Cerro Largo, divulgar as atividades em meio impresso e ou eventos sociais/acadêmicos, aumentar e promover a integração entre docentes e discentes da URI - Cerro Largo com a comunidade local e sugerir um plano de marketing anual, para promover o marketing institucional da URI - Cerro Largo de modo a fazer com a que ela esteja cada vez mais ativa e presente na comunidade regional. Este projeto tem como meta contribuir para a consolidação da URI de Cerro Largo, como uma universidade comprometida com a formação acadêmica e inserida na comunidade regional. Durante o segundo semestre de desenvolvimento do projeto foram identificados casos de marketing institucional, como na FEEVALE de Novo Hamburgo, RS e na Universidade do Estado do Rio Grande do Sul. Foi iniciado um plano de marketing anual, de modo a promover o marketing institucional da URI Cerro Largo. Fazem parte do plano de marketing: a realização de uma Gincana Cultural; a promoção de um concurso que se intitula “A cara da URI”; a realização anual da Campanha do Agasalho; a campanha de vestibular de verão; a disponibilização de vagas para o curso de computação comunitária. Entre as ações promovidas pela URI de Cerro Largo, foram divulgadas, o trote solidário, a semana acadêmica, a palestra com o empresário e palestrante Eduardo Tevah e a participação da URI de Cerro Largo na Semana Cultural de Cerro Largo. O projeto de extensão está atendendo os objetivos propostos e atuando de forma a tornar a universidade cada vez mais presente e inserida na comunidade regional.

**Palavras-chave:** Marketing institucional. Inserção comunitária. URI - Cerro Largo.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Cerro Largo (mikagiordani@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Cerro Largo (fgnedel@hotmail.com).



## **VOLTA ÀS ORIGENS: FOMENTO DA INTEGRAÇÃO CULTURAL BRASIL ÁFRICA**

**Daniela Favero <sup>1</sup>**

**Fellipe Argenta Sponchiado <sup>2</sup>**

Este é o relatório final de atividades do bolsista no projeto de extensão “Fomento da Integração Brasil e África”. O relatório do período de janeiro a julho de 2013, tinha 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. O projeto proporcionou conhecimentos sobre a história e a cultura dos povos africanos, pois a jovem geração precisava, 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 foi desafiador, mas também muito gratificante. É algo que a região necessitava para elevar sua consciência e desbancar os preconceitos ainda hoje existentes a respeito do assunto. Aprofundamos ainda mais os estudos e pesquisas em torno do assunto, e a sua intervenção da forma mais diversificada nas escolas para minimizar a situação e contribuir para a 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. Em fim, o presente projeto está chegando a sua fase final, sendo assim conclui-se que foi muito importante para a sociedade, pois trouxe muitas informações e conhecimentos instigando novas pesquisas formando uma nova e ampla visão pelos atingidos pelo projeto.

**Palavras-chave:** Integração. Culturas. Brasil. África. Escolas de Frederico Westphalen e Região.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (daniela-favero@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Campus de Frederico Westphalen (fellipe@fw.uri.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## **PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA BASEADA NA META-RECICLAGEM DE MÁQUINAS CAÇA-NÍQUEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES ASSISTIVOS**

**Vinicius Ismael Zuse**<sup>1</sup>  
**Cristina Paludo Santos**<sup>2</sup>

Quando se fala sobre máquinas caça-níqueis, normalmente as pessoas têm certa desconfiança a respeito do assunto, uma vez que a população vem enfrentando uma série de problemas causados por vícios e endividamentos originários do uso dessas máquinas. Tais equipamentos se popularizaram através da sua disponibilidade em estabelecimentos destinados a jogos, e até mesmo em bares comuns, espalhados em cidades brasileiras. A disseminação indevida de tais máquinas, bem com os malefícios sociais causadas pelas mesmas, determinou a criação da lei de proibição dos caça-níqueis no Brasil. Se tais máquinas fossem reaproveitadas, poderiam ser utilizadas como um computador, por exemplo, pois os caça-níqueis na verdade é um tipo de computador mais genérico, a maioria das máquinas possui placa-mãe, fonte, processador, e memória RAM. Normalmente o dispositivo de armazenamento é constituído por memória flash. Com esses dispositivos, basta apenas fazer o devido reaproveitamento de seus componentes possibilitando assim montar um computador para uso pessoal. Isso torna viável a criação de projetos que visam à inclusão digital, visto que a maioria dos projetos existentes tem por objetivo beneficiar escolas públicas que não possuem infra-estrutura informatizada nem condições para adquirir computadores. Por esses motivos o objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma baseada na meta-reciclagem de máquinas caça-níqueis de forma a readequá-las, desenvolvendo softwares assistivos de baixo custo sustentando ações educacionais baseadas na preservação do meio-ambiente. Os softwares assistivos que estão sendo desenvolvidos são jogos educativos para crianças da primeira a quarta série com idades entre 6 e 12 anos. Um dos jogos educativos que está sendo desenvolvido é o de reciclagem de lixo onde o objetivo é ensinar a criança a reciclar seu lixo e o outro jogo educativo será de matemática onde ajudará os professores (as) no ensino da mesma por fim os dois jogos terão recursos de acessibilidade com, por exemplo, recurso de voz para deficientes visuais.

**Palavras-chaves:** Acsessebilidade, Reciclagem, Maquina Caça-níquel, Jogos Educativos

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (vinizuse@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (paludo@urisan.tche.br).



## ROBÓTICA EDUCACIONAL

**Vinicius Silva Da Cruz**<sup>1</sup>  
**Denilson Rodrigues Da Silva**<sup>2</sup>

Com o objetivo de melhorar a vida educacional, econômica, cultural e política da população por meio da tecnologia. Já faz algum tempo que a o tema “inclusão digital” é tratado como um assunto fundamental para a sociedade brasileira. Ao constatar o fato de que, a cada dia as tecnologias da informação estão mais presentes no cotidiano das pessoas, são necessárias ações que proporcionem condições para que a sociedade como um todo tenha acesso à informação por meio destas tecnologias. Neste sentido, diversas iniciativas estão sendo realizadas, por organizações públicas e privadas, para que a inclusão digital seja implementada e efetivada em todas as camadas da população. Neste contexto, está inserido o Laboratório de Experiências Computacionais (LEC), criado em 2005 no âmbito do curso de Ciência da Computação (URI - Santo Ângelo). O laboratório, que foi planejado para ser um instrumento alternativo e inovador para a inclusão digital na região, agrupa um conjunto de trabalhos em computação realizados no contexto das disciplinas, atividades científicas de pesquisa e trabalhos desenvolvidos por alunos em conclusão de curso. Para atingir seu objetivo principal, todos os trabalhos são redimensionados para oferecer um meio de interação que permita, em pouco tempo, um entendimento básico dos conceitos de computação nele utilizados. Com vistas a ampliar os serviços prestados pelo laboratório é que se propõe como projeto de extensão principal, a expansão do LEC através de experimentos de Robótica Educacional. A Robótica empregada no âmbito da educação é uma ferramenta poderosa para manter os alunos interessados e motivados em aprender e a resolver problemas. Com a expansão, o LEC proporcionará aos interessados uma interpretação verdadeira, fácil, representativa e atualizada da área de Computação, e com isso promover a área como instrumento pleno de desenvolvimento tecnológico, social e cultural. Com base nestas considerações é proposto um plano de trabalho com o objetivo de disseminar os conceitos e práticas de Robótica Educacional para estudantes de ensino médio de Santo Ângelo e região. Neste sentido, experimentos e cursos introdutórios de robótica serão incorporados e oferecidos através do LEC. Vislumbra-se que por meio destas ações será possível despertar, de forma atrativa, o interesse pelos conceitos e produtos da chamada “sociedade da informação”. Projeto concluído com êxito, continuidade dada por posterior projeto já aprovado na área.

**Palavras-chave:** Robótica mecatrônica lego robôs curso.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (lordehenry@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (deniro@urisan.tche.br).

## **SOFTWARES PARA ENGENHARIA ESTRUTURAL: UTILIZAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS**

**Elton Giovani Kuntz**<sup>1</sup>

**Nelson Seidler**<sup>2</sup>

A utilização de ferramentas computacionais proporciona maior qualidade, segurança e produtividade no dimensionamento de estruturas em concreto armado. E deste modo, são empregados pelas empresas para mantê-las competitivas no mercado da construção. A qualidade dos resultados gerados pelos softwares está intimamente ligada à qualidade dos dados fornecidos e do modelo estrutural adotado pelo engenheiro. Um projeto pode ser simulado de diversas formas, resultando em eficiência e otimização estrutural. Cabe ressaltar que os softwares servem somente para automatizar os cálculos e refinar as análises. Pertence ao engenheiro a responsabilidade da má utilização ou erro de cálculo gerado por um software. São vários os modelos teóricos que podem ser utilizados para a análise estrutural, e por isso deve-se adotar o modelo que melhor representa o comportamento da estrutura real. No dimensionamento manual de edificações em concreto armado, utiliza-se para as lajes processo aproximados e para as vigas o modelo contínuo, neste método é efetuado várias considerações de cálculo para tornar o dimensionamento mais prático, embora isso não seja o ideal, pois as lajes, vigas e pilares são calculados de forma totalmente independentes, não representando o comportamento real da estrutura. Este trabalho visa um aprofundamento teórico para efetuar a comparação do dimensionamento de um edifício de forma manual, com o método de cálculo de processos aproximados e vigas contínuas e o dimensionamento com a utilização de softwares. Esta comparação englobará o quantitativo de materiais (concreto e aço) e verificação da discrepância dos resultados dos esforços nos elementos estruturais. Visa-se também a disseminação dos conhecimentos adquiridos através de treinamento a estudantes do curso de Engenharia Civil da URI.

**Palavras-chave:** Softwares. Dimensionamento. Modelo estrutural.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Santo Ângelo (eltongiovani@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias - URI - Campus de Santo Ângelo (seidler@urisan.tche.br).



## **UM PORTAL PARA APOIO AO APRENDIZADO DE ALGORITMOS: DISPONIBILIZAÇÃO DE CONTEÚDO DIDÁTICO, CRIAÇÃO DO FÓRUM DE DISCUSSÃO E APERFEIÇOAMENTOS.**

**Jean Luca Bez**<sup>1</sup>  
**Neilor Avelino Tonin**<sup>2</sup>

O portal URI *Online Judge* foi criado para proporcionar aos alunos e professores das disciplinas de Algoritmos e de Programação, uma ferramenta web (portal) capaz de corrigir códigos-fonte (algoritmos) a ele submetidos em tempo real, praticar e complementar os conteúdos vistos em aula e possibilitar uma interação e integração entre os usuários através da troca de informações, conhecimentos e experiências sobre programação utilizando as linguagens C++ e Java. O segundo semestre do segundo ano do projeto foi focado nos testes das funcionalidades existentes do portal, correções e aperfeiçoamentos necessários. Foram desenvolvidos, também, dois novos módulos: o Fórum, onde os próprios usuários podem buscar ajuda para a resolução dos problemas; e um segundo denominado o URI Online Judge Library, onde estarão disponíveis vários materiais, tutoriais e links de referência sobre algoritmos e linguagens de programação. Além disto, passou-se a utilizar de serviços como uma CDN (Content Delivery Network) para diminuir o tempo de carregamento das páginas, proporcionando uma melhor experiência para os usuários do portal URI *Online Judge*. Durante esse um ano e meio que o portal está *online* e disponível para uso do público em geral foi possível observar excelentes resultados. O número de usuários chegou a cerca de 5840, relativo a alunos de diversas universidades do país e do exterior e o número de submissões (códigos-fonte solução para os problemas) recebidas passou a marca de 200 mil, com o recorde de aproximadamente 3 mil em um único dia. Os vários elogios e sugestões, tanto de alunos quanto de professores, atestam a qualidade e demonstram a importância do trabalho que vem sendo desenvolvido através deste projeto da URI e ainda dão suporte à continuidade do projeto através do cadastro de mais problemas e da criação e disponibilização de uma área de competições.

**Palavras-chave:** Portal Web. Algoritmos. Educação à Distância. Programação. Portal de Aprendizado de Algoritmos.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (jeanlucabezjl@hotmai.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - Campus de Erechim (nat@uri.com.br).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES



## A GRAMÁTICA EM SALA DE AULA

**Thomas Rocha**<sup>1</sup>  
**Paulo Marçal Mescka**<sup>2</sup>

Promover uma educação de qualidade para nossas crianças é o objetivo fundamental da escola. Para atingir esse objetivo, o ensino deve fomentar o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Por isso, cabe ao professor de Língua Portuguesa fazer com que o aluno, como usuário da língua, seja capaz de usar cada vez mais um número maior de recursos da língua, inclusive o uso das diferentes variedades linguísticas, em termos de dialetos e registros, e variedades de modo (oral e escrito). Contudo, não é isso que a escola vem proporcionando aos alunos. Basta analisar os diversos indicadores de qualidade e desempenho dos alunos, seja no Ensino Fundamental, seja no Ensino Médio, para ver que nossas crianças estão saindo da escola sem o domínio adequado da leitura e da escrita. O ensino de gramática, foco central deste projeto de extensão, está, ainda, fortemente dominado pela doutrina gramatical tradicional. Assim, a necessidade de integrar os resultados da pesquisa de iniciação científica com a prática extensionista e a relevância de se estabelecer uma parceria entre os professores do curso de Letras da URI e a comunidade escolar, justificam o projeto de extensão O Ensino de Gramática: muito além do conceito, cujo principal objetivo é trabalhar com os professores de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental da rede pública, analisando e propondo alternativas científicas adequadas ao ensino de gramática. Os objetivos específicos são: analisar com os professores parceiros o material didático disponível para o ensino de gramática, observando: o que ensinar, para que ensinar, a quem ensinar e como ensinar; propor sugestões metodológicas que contemplem a contextualização gramatical pelo viés dos gêneros textuais; elaborar material didático apropriado para o Ensino Fundamental, usando a gramática reflexiva; e, por fim, publicar pelos recursos virtuais, as alternativas didático-metodológicas elaboradas juntamente com os professores parceiros no projeto.

**Palavras-chave:** Gramática. Ensino de gramática. Extensão.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (thorocha@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Erechim (mescka@uri.com.br).

## **LÍNGUA INGLESA: PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O EXERCÍCIO DA CIDADANIA**

**Graciele Da Silva Martinez Da Rosa <sup>1</sup>**

**Maria Eloisa Zanchet Sroczyński <sup>2</sup>**

O conhecimento em língua estrangeira é hoje considerado um direito, um requisito para o exercício de uma cidadania plena, não apenas para os alunos em fase escolar, mas para a maioria da população. Entretanto, para que se viabilize como um instrumento eficaz nesta época em que se encurtam as distâncias físicas, mas se aprofundam as distâncias sociais, é preciso pensar na construção de alternativas concretas que representem, na prática, iniciativas de democratização em todos os níveis, e, relevantemente, no campo do acesso ao conhecimento. Assim, integrada à área de linguagens, códigos e suas tecnologias, a Língua Inglesa assume a condição de fonte indissolúvel do conjunto de conhecimento que permite à criança das séries iniciais aproximar-se de várias culturas, e propiciando sua integração num mundo globalizado. Diante do pressuposto insere-se o projeto Língua Inglesa: Proposta Pedagógica para o exercício da cidadania que é desenvolvido no salão social da Igreja Batista de Frederico Westphalen tendo como público alvo crianças em vulnerabilidade social priorizando os anos iniciais, através de oficinas realizadas semanalmente. Levando-se em consideração os objetivos do projeto, buscou-se explorar e desenvolver o potencial criativo, interpretativo e assimilativo dos referidos alunos em concomitância com a oralidade da Língua Inglesa. As oficinas foram realizadas duas vezes por semana sendo nos sábados à tarde com uma turma de 5 a 7 anos das 14 às 15h e nas quartas das 16 às 17 horas; dos 8 aos 12 anos, nos sábados das 15 às 16h e nas quartas das 17 às 18h, abrangendo um total de 15 alunos divididos por faixa etária e com duração de 1h de oficina por turma totalizando 04h por semana no local das oficinas.

**Palavras-chave:** Cidadania. Língua Inglesa. Inclusão Social.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (grasifw2010@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (mariasr@fw.uri.br; mariars@fw.uri.br).



## NAD NÚCLEO DE APOIO DOCENTE - ENSINO DE LÍNGUA E LITERATURA

Thainá Ariane Agostini Markoski <sup>1</sup>  
Marinês Ulbriki Costa <sup>2</sup>

O Núcleo de Apoio Docente (NAD) é um projeto do Curso de Letras, que visa a atender aos professores da rede pública e privada de ensino de toda abrangência da URI ? Câmpus de Frederico Westphalen, e proporciona aos mesmos e egressos, tempos e espaços para o aprofundamento de conhecimentos e reflexões sobre a língua materna. Além disso, também se insere no Programa URI Linguagens e na Linha Temática Formação Continuada dos Professores de Línguas e Literatura. Sua existência justifica-se pela parceria entre a URI e as escolas de toda região, oferecendo contra partida pelo espaço cedido pelas escolas a alunos que realizam suas práticas de ensino e estágios supervisionados. Além disso, sabe-se que a prática docente nas áreas de atuação do profissional de Letras, necessita continuamente de reflexões teórico-práticas, haja vista que está sempre em constante evolução. Ainda, considera-se muito importante socializar a experiência do docente e conhecer a realidade em que ele atua. Buscando atingir os objetivos, o projeto NAD, materializou-se através de encontros mensais com professores da rede pública de ensino. Estes encontros enfocaram temáticas e assuntos que integram o currículo escolar, sendo abordados de forma dinâmica, contribuindo para ao aprofundamento dos conhecimentos e priorizando o educador como protagonista do processo de construção do conhecimento. Assim, é relevante que o aluno perceba a finalidade do texto, bem como os recursos linguísticos usados e os efeitos de sentido que visa provocar. É preciso considerar as condições de produção e leitura do texto, as escolhas do autor para marcar sua intenção comunicativa. E isso só será possível se o professor auxiliar o aluno a construir o sentido, a perceber o propósito do texto, a decifrar as marcas linguísticas deixadas pelo autor para que a compreensão se efetive. Tendo em vista que o objetivo do projeto é atender também a outras demandas, fomos convidados pela secretaria municipal de educação para realizarmos atividades com os professores da rede pública municipal. Assim, há neste relatório aspectos que se repetem do relatório anterior, uma vez que os sujeitos protagonistas que participaram das atividades eram outros.

**Palavras-chave:** NAD. Gêneros Textuais. Prática Pedagógica.

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Frederico Westphalen (thainamarkoski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Frederico Westphalen (marines@fw.uri.br).

## **REDAÇÕES DE VESTIBULAR: UM APRENDIZADO SIGNIFICATIVO**

**Karine Liliane Lamb Dos Reis**<sup>1</sup>

**Ana Maria Dal Zott Mokva**<sup>2</sup>

Para que uma redação de vestibular atenda aos requisitos exigidos de conteúdo e forma, é necessário o estabelecimento da inter-relação entre leitura e escrita como fundamento do processo ensino-aprendizagem. Nesta perspectiva, a Universidade, enquanto centro da investigação científica e da prática extensionista por excelência, responsabiliza-se pela busca de informações e alternativas que possibilitam a percepção, o questionamento, a avaliação e definição de novos propósitos para novas demandas. Da mesma forma, ao professor de Língua Portuguesa, em sala de aula, não basta a transmissão de informações, mas sim, a construção de uma prática pedagógica que possibilite a ampliação de ideias de modo cooperativo, o desenvolvimento da criticidade e da autoria, favorecendo assim, o aperfeiçoamento de habilidades linguísticas e, fundamentalmente, da competência comunicativa. Sob tal pressuposto, o projeto “Redações de Vestibular: da avaliação à construção de conhecimentos” busca respostas, por meio de ação extensionista, para os seguintes questionamentos: Os procedimentos adotados nas redações de vestibular revelam o domínio dos vestibulandos em relação à macroestrutura do texto dissertativo-argumentativo? Os referidos procedimentos demonstram o quanto a prática de leitura e de produção textual é realizada em sala de aula, isto é, orientam uma prática pedagógica que favoreça o desenvolvimento de habilidades linguísticas? Tais questões vão ao encontro do que se busca em um projeto educativo que tem em vista as finalidades básicas da Educação e que corresponda às expectativas da sociedade, uma vez que a escrita ainda hoje ocupa uma posição privilegiada. O referido projeto objetiva configurar uma panorâmica da produção de textos dissertativo-argumentativos nas escolas, a fim de utilizá-los como suporte de estudo, análise e criação de alternativas teórico-metodológicas, juntamente com os professores de Língua Portuguesa do Ensino Médio.

**Palavras-chave:** Redações de vestibular. Textos dissertativo-argumentativos. Alternativas teórico-metodológicas.

---

<sup>1</sup> FuRI/URI - URI - Campus de Erechim (kaliline@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística, Letras e Artes - URI - Campus de Erechim (anamokva@uri.com.br).

BOLSISTAS INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
OUTRAS INSTITUIÇÕES



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **MODELOS DE REGRESSÃO MULTIVARIADA PLS, IPLS E SIPLS APLICADOS A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE SULFAMETOXAZOL E TRIMETROPIMA POR ESPECTROMETRIA ULTRAVIOLETA**

**Willian Ricardo Da Rosa De Almeida<sup>1</sup>**

**Fabiana E. B. Da Silva<sup>2</sup>**

**Fávero R. Paula<sup>3</sup>**

**Érico M. M. Flores<sup>4</sup>**

**Marco F. Ferrão<sup>5</sup>**

A espectrometria no ultravioleta (UV) é uma ferramenta útil na determinação de fármacos, pois é uma metodologia simples, rápida e de baixo custo. Entretanto, a metodologia não possui especificidade, quando aplicada na quantificação da associação de fármacos. Para a determinação de misturas de fármacos por espectrometria no UV é necessário associá-la a métodos de calibração multivariada como o método de regressão por mínimos quadrados parciais (PLS). Este método associado a algoritmos de seleção de variáveis como o iPLS e o siPLS, são ferramentas que produzem modelos baseados em todas as informações disponíveis, selecionando a região do espectro de maior interesse. Desta forma, este trabalho propõe o desenvolvimento de metodologia analítica para a determinação simultânea de sulfametoxazol (SMZ) e trimetoprima (TMP) por espectrometria no UV associada ao PLS, iPLS e siPLS, em diferentes valores de pH. Os dados espectrais foram adquiridos em espectrômetro UV-VIS 1800 (Shimadzu), na faixa de 200 a 350 nm. Os modelos de calibração e previsão foram constituídos de 45 amostras sintéticas de SMZ e TMP, sendo consideradas as faixas de concentração de 14,0 - 26,0 µg/mL para SMZ e de 2,8 - 5,2 µg/mL para TMP. Para as diluições foram utilizadas soluções tamponadas como solvente (tampão fosfato pH 4,3, 5,8, 6,6 e 7,8). Os modelos PLS foram gerados com toda a informação do espectro e para todos os pH estudados. Para os modelos iPLS o espectro foi dividido em 3, 6 e 9 intervalos. Para os modelos siPLS, o espectro foi dividido em 6 e 9 intervalos (combinados 2 a 2) e 6 e 12 intervalos (combinados 3 a 3). A exatidão do método foi determinada pela raiz quadrada do erro médio quadrático de previsão – RMSEP e a linearidade dos dados, através da determinação do coeficiente de correlação – R<sup>2</sup>. No pH 4,3 foram obtidos os menores valores de RMSEP (0,445 µg/mL para o SMZ e 0,088 µg/mL para o TMP) quando aplicado o algoritmo PLS. Desta forma, este pH foi escolhido para aplicação do iPLS e siPLS. O melhor modelo iPLS foi obtido por divisão do espectro em 6 intervalos e seleção do intervalo 3 (RMSEP de 0,407 µg/mL para SMZ e 0,062 µg/mL para o TMP). O melhor modelo siPLS foi obtido por divisão do espectro em 6 intervalos e seleção dos

<sup>1</sup> Núcleo de Pesquisa em Fármacos e Medicamentos - Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Campus Uruguaiiana. (willian\_almeid@hotmail.com).

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas - Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Campus Uruguaiiana, Uruguaiiana-RS..

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas - Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Campus Uruguaiiana, Uruguaiiana-RS..

<sup>4</sup> Departamento de química - Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria-RS..

<sup>5</sup> Instituto de química - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre-RS..

Apoio Financeiro: Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA.



intervalos 2 e 4 (RMSEP de 0,370  $\mu\text{g/mL}$  para SMZ e 0,069  $\mu\text{g/mL}$  para o TMP). A partir do presente estudo é possível concluir que a espectroscopia no ultravioleta associada a métodos de calibração multivariada é uma ferramenta útil na determinação dos fármacos SMZ e TMP. Desta forma, esta metodologia pode ser utilizada para a quantificação dos fármacos em amostras comerciais, sem a necessidade de uma etapa prévia de separação ou utilização de métodos cromatográficos.

**Palavras-chave:** Modelos de regressão, Espectrometria ultravioleta, Sulfametoxazol.



TRABALHOS DE PESQUISA E EXTENSÃO DE ALUNOS DA GRAD.  
DA URI E DE OUTRAS IES NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CAMASOBREPOSTA, MODELAGEM AGROECOLÓGICA.**

**Edlaine Aparecida Siqueira Da Silva<sup>1</sup>**  
**Albalila C. Soarez<sup>2</sup>**  
**Olmiro B. Brum<sup>3</sup>**

Muito se fala hoje em desenvolvimento sustentável, inúmeros processos construtivos e artifícios técnicos e teóricos estão disponíveis para serem empregados de forma a causarem um menor impacto ambiental na produção de suínos. A população suína no mundo é de aproximadamente 1 bilhão de cabeças no total. Já o Brasil representa apenas 3,1% dessa população, tendo como os principais estados produtores o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo. Nesse sentido, a poluição ambiental por dejetos é um problema que vem se agravando, demonstrando um alto nível de contaminação dos rios e lençóis freáticos que abastecem tanto o meio rural como o urbano. A capacidade poluente dos dejetos suínos equivale a 3,5 pessoas. Assim, a atividade é considerada por órgãos ambientais como potencialmente causadora de degradação ambiental. Portanto o presente projeto visa proporcionar uma prática agrícola diferenciada estruturada para aumentar a produtividade, maior retorno econômico e eficiência tecnológica, reduzindo o uso de água, energia e agroquímicos. O estudo foi desenvolvido na cidade de Santiago, localizada na região Centro Oeste do Rio Grande do Sul. Até os dias atuais os produtores suínocolas ainda produzem pelo sistema em lâminas, gerando um grande número de resíduo, líquido e sólido. O objetivo deste trabalho foi propor a partir da modelagem de um sistema diferenciado na suinocultura, o melhor controle sanitário, a eficiência da mão-de-obra e o menor impacto ambiental, com a inserção da criação de suínos sobre cama, “Deep Bedding”. O sistema consiste na criação de suínos sobre uma cama de material absorvente (casca de arroz, cepilho de madeira, bagaço de cana e palha), que não permitem o escoamento de dejetos (sólidos ou líquidos) com a finalidade de diminuir o volume dos resíduos. Esse sistema elimina praticamente toda a água contida nos dejetos via processo térmico desenvolvidos na compostagem, concentrando os nutrientes, e eliminando quase que completamente os odores, outra vantagem do sistema é que a mesma cama pode ser utilizada até por 1 ano com o manejo adequado fazendo somente troca gradativa. Com a retirada da mesma, já na forma de compostagem, é utilizada como fertilizante agrícola, completando um ciclo natural que agride de forma reduzida o sistema, atendendo às expectativas modernas da criação de suínos. Este tipo de criação é uma tecnologia que ainda decreta alguns estudos para otimizar o desempenho dos animais. Entretanto, a maior dificuldade na implantação reside na disponibilidade da cama, fato que o mesmo exige mudanças nas rotinas das granjas, e, sobretudo, dos produtores.

**Palavras-chave:** Suinocultura, Cama sobreposta, Meio ambiente.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - URI Campus de Santiago (dsiqueira11@gmail.com).

<sup>2</sup> Agronomia - Ciências Agrárias - URI Campus de Santiago.

<sup>3</sup> Agronomia - Ciências Agrárias - URI Campus de Santiago.





## **EFEITO DE FERTILIZANTE ORGÂNICOS NA CULTURA DA SOJA (GLYCINE MAX).**

**Eduardo Pereira Shimóia<sup>1</sup>**  
**Vânus Ventorini Veiga<sup>2</sup>**  
**Tassiane Bolzan Moraes<sup>3</sup>**  
**Jamila Jaques Pires<sup>4</sup>**  
**Flávio Bianchin De Paula<sup>5</sup>**

Efeito de fertilizantes orgânicos na cultura da soja (*Glycine max*). A soja destaca-se como uma das principais fontes de proteína no combate à fome mundial. No Rio Grande do Sul, é uma das culturas mais importantes do ponto de vista econômico, embora nos dias atuais não mais represente uma grande alternativa de lucro como foi a alguns anos atrás, em função dos altos custos dos insumos e a falta de subsídios, além da falta de uma política de incentivo à adoção de novas tecnologias por parte dos produtores. A aplicação de nutrientes às folhas das plantas, com o objetivo de complementar ou suplementar as necessidades nutricionais das mesmas, não é uma prática nova, sendo conhecida há mais de 100 anos (Borkert, 1987) embora, só recentemente, estudada mais a fundo, se comparada a outros métodos de adubação. Apesar de todos os conhecimentos e de algumas vantagens, o uso dos principais nutrientes em pulverização foliar tem sérias restrições. Rosolém (1984) ressalva que a utilização de sais solúveis de NPK, somente deve ser feita em baixa concentração, sendo necessárias várias aplicações para atingir a adequada quantidade de nutrientes nas plantas, capaz de afetar significativamente a produtividade. Baixos teores de matéria orgânica no solo realçam a deficiência de micronutrientes no solo como: boro (B), zinco (Zn), molibdênio (Mo) e cobre (Cu) (EMBRAPA, 1999). Segundo o mesmo trabalho, é recomendado a aplicação foliar de manganês (Mn), no caso de detecção de sua deficiência, de solução de 350g ha<sup>-1</sup> diluído em 200 litros de água. A carência de boro é muito comum no país, particularmente em solos arenosos e pobres em matéria orgânica (MALAVOLTA, 1985). O objetivo deste experimento foi avaliar a eficiência agrônômica do Fertilizante Orgânico Simples quando aplicado via tratamento de sementes (TS) e em pós-emergência, respectivamente, visando melhorar as condições fisiológicas da planta de soja. Avaliou-se o fertilizante orgânico na dose de 2,0 mL/Kg de sementes e variou-se doses do produto de 5,0; 10 e 15 L/ha no estágio de V5 da cultura da soja. Os tratamentos foram comparados com uma testemunha sem aplicação. Para aplicação dos tratamentos utilizou-se um tambor rotativo com a finalidade de homogeneização dos produtos com as sementes de soja. A aplicação dos tratamentos em pós-emergência ocorreu quando as plantas de soja encontravam-se no estágio médio de desenvolvimento de V5-V7 (quinto trifólio até o sétimo trifólio). Para aplicação dos tratamentos pós-emergentes utilizou-se um pulverizador costal de precisão pressurizado a CO<sub>2</sub> munido com uma barra contendo 4 pontas do tipo leque, calibrado para trabalhar em um volume de calda de 200 L/ha. O programa de aplicação com o Fertilizante Orgânico nas doses de (0,2 (TS)/5,0L.ha-

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Santiago (dudushimoia@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - Uri Campus Santiago.

<sup>3</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.

<sup>4</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.

<sup>5</sup> Agronomia -URI Campus Santiago.



1; 0,2/10,0 L.ha<sup>-1</sup> e 0,2/15,0 L.ha<sup>-1</sup>) proporcionaram as plantas de soja maior diâmetro de semente, maior massa de semente. Estes resultados obtidos com este programa de aplicação nas variáveis diâmetros de semente e massa de semente podem acarretar em maiores teores de reservas nas sementes possibilitando melhor qualidade de semente e maior porcentagem de germinação.

**Palavras-chave:** *Glycine max*, Fertilizantes, Orgânicos.



## MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO ANTECEDENDO A SEMEADURA DA CULTURA.

**Jamila Jaques Pires<sup>1</sup>**  
**Danie Martini Sanchotene<sup>2</sup>**  
**Flávio Bianchin De Paula<sup>3</sup>**  
**Lucas Chagastelles Pinto De Macedo<sup>4</sup>**  
**Eduardo Pereira Shimóia<sup>5</sup>**

O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais cultivados no mundo e está presente na dieta de aproximadamente 50% da população mundial. No Brasil cerca de 12% das proteínas e 18% das calorias consumidas na alimentação básica do brasileiro é originada do consumo de arroz. Cerca de 60% do total de arroz produzido no Brasil é colhido de lavouras do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Nos últimos anos, a produtividade da cultura tem evoluído, em função de modernas tecnologias que vem sendo empregadas pelos orizicultores. Porém, ainda não foi atingido o patamar ideal de produtividade em função de diversos fatores como manejo de água, manejo da fertilidade, qualidade de sementes, sistematização das várzeas, entre outros. Um dos fatores que tem interferência neste processo é a presença de plantas daninhas nas várzeas arrozeiras, principalmente as gramíneas, que tem um impacto negativo na produtividade em função da competição destas com a cultura por luz e nutrientes. Atualmente são dois os principais gêneros de grama-boiadeira: *Luziola* e *Leersia*. No Rio Grande do Sul o gênero com maior ocorrência é *Luziola*, devido à sua característica de bom desenvolvimento vegetativo em meses com temperaturas baixas (inverno). *Luziola peruviana*, caracteriza-se por ser uma planta perene, com hábito de crescimento estolonífero (decumbente), reproduzir-se por sementes e estolões, florescer nos meses com temperaturas mais altas, apresentar folhas basais e caulinares (inclusive acima das inflorescências), possuir lígula membranácea dilacerada e ligeiramente ciliada. A inflorescência é do tipo panícula apresentando espiguetas unissexuadas e uniflorais, sendo as masculinas geralmente terminais, e as femininas axilares. Neste sentido realizou-se um experimento no município de Santa Maria/RS, com o objetivo de avaliar a eficiência e seletividade do herbicida Select 240 EC no controle de *Luziola peruviana* e *Echinochloa crusgalli* quando aplicado em operação de manejo sob dois tipos de preparo do solo (sistema de cultivo mínimo consistindo no preparo do solo realizado 90 dias antes da semeadura da cultura e cultivo convencional com preparo do solo realizado 3 dias antes da semeadura). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos herbicidas foram aplicados no dia 11 de novembro de 2012. Para a aplicação utilizou-se um pulverizador costal pressurizado com CO<sub>2</sub> e uma barra de 1,5 metros com 4 pontas marca Teejet 110.02 espaçados 0,5 metros entre si. A semeadura da cultura do arroz irrigado ocorreu no dia 04 de dezembro de 2012. Com base nos resultados obtidos no experimento pode-se inferir que os tratamentos Roundup Original + Select 240 EC nas doses avaliadas aplicado em operação de manejo e aliado ao tratamento com Clincher na dose de (2,2

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Santiago (jamilap@outlook.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI Campus Santiago.

<sup>3</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.

<sup>4</sup> Mestrado-Agrobiologia - UFSM Santa Maria.

<sup>5</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.





L/ha) controlaram eficientemente *Luziola peruviana* e *Echinochloa crusgalli* independente do manejo de solo realizado. Todos os tratamentos herbicidas testados foram seletivos à cultura do arroz irrigado cultivar BRS Sinuelo, quando semeada 18 dias após a aplicação dos tratamentos herbicidas.

**Palavras-chave:** Herbicida, *Luziola sp*, Planta daninha.



## MANEJO QUÍMICO DE FERRUGEM-ASIÁTICA (*PHAKOPSORA PACHYRHIZI*) NA CULTURA DA SOJA (*GLYCINE MAX L.*)

**Flávio Bianchin De Paula<sup>1</sup>**  
**Danie Martini Sanchotene<sup>2</sup>**  
**Jamila Jaques Pires<sup>3</sup>**  
**Eduardo Pereira Shimóia<sup>4</sup>**  
**Cássio Alberto Vielmo Ben<sup>5</sup>**

O Brasil é destaque na produção mundial de soja, possibilitando à cultura a característica de ser um dos elementos mais fortes da economia do Brasil, transcendendo o meio rural. No entanto, características intrínsecas do cultivo da soja, como extensas áreas com cultivares susceptíveis, época de semeadura e condições ambientais favoráveis, tem proporcionado ambiente propício à ocorrência de doenças que limitam a exploração máxima do potencial de produtividade da soja (mais de 4000 kg ha<sup>-1</sup>). Dentre essas doenças, a ‘ferrugem asiática’ (*Phakopsora pachyrhizi* Sydow & P. Sydow) é considerada a mais importante, devido a seu alto potencial destrutivo. A ferrugem asiática, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi* Sydow, tem causado danos significativos nas lavouras de soja. Os inoculos chegaram ao continente africano transportado por correntes aéreas. Na América do Sul foi descrita pela primeira vez no Paraguai, seguido do Brasil, Uruguai, Argentina e Bolívia. Os danos no rendimento têm variado entre 10 e 75%, principalmente em áreas onde o controle não é executado ou o é de forma tardia. Neste sentido na safra 2012/2013 realizou-se um experimento com o objetivo de avaliar a eficiência e seletividade de fungicidas Azoxistrobina+Tebuconazole no controle da ferrugem-asiática provocada pelo patógeno *Phakopsora pachyrhizi* quando realizado três aplicações de forma preventiva e seqüencial na cultura da soja. Os tratamentos fungicidas foram aplicados em pós-emergência da cultura nos estágios de V8, R2 e R5. Para a aplicação utilizou-se um pulverizador costal pressurizado com CO<sub>2</sub>, munido de uma barra de 1,5 metros com 4 pontas Conejet, espaçados 0,5 m. A pressão de trabalho foi de 40 Lbs/pol<sup>2</sup> e a taxa de aplicação de 200 L/ha. A semeadura da soja cultivar BRS 59 RR ocorreu no dia 21 de novembro de 2012. Com base nos resultados obtidos no experimento pode-se inferir que os tratamentos fungicidas Azoxistrobina +Tebuconazole (0,4, 0,5 e 0,6 L/ha) proporcionaram controle eficiente (superior à 80%) não diferindo estatisticamente em termos de controle do tratamento padrão Piori Xtra. Os tratamentos fungicidas avaliados foram seletivos à cultura da soja cultivar BRS 59 RR.

**Palavras-chave:** *Glycine max*, *Phakopsora pachyrhizi*, Tratamentos.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Santiago (bianchinfp@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Agrárias - URI Campus Santiago.

<sup>3</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.

<sup>4</sup> Agronomia - URI Campus Santiago.

<sup>5</sup> Mestrado - Agronomia - UFSM.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

**Welita Santos Ribeiro<sup>1</sup>**  
**Maria Arlita Da Silveira Soares<sup>2</sup>**  
**Fabiana Goulart De Lima<sup>3</sup>**

Nesta pesquisa analisamos as contribuições que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) trouxe para os acadêmicos/bolsistas, para as escolas e para as universidades participantes do programa, em especial, da região Sul do Brasil, por meio das produções acadêmicas públicas no ano de dois mil e onze (2011) e dois mil e doze (2012). Investigamos também quais foram os teóricos/pesquisadores utilizados nas produções analisadas, pesquisamos quais foram as metodologias utilizadas pelos acadêmicos/bolsistas no processo de ensino e aprendizagem (Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Investigações Matemáticas, etc...), bem como verificamos se os recursos sugeridos nos PCNs, a saber: história da matemática, jogos, tecnologias foram citados e quais são. Além disso, refletimos sobre o entendimento da relação teoria e prática apresentada pelas publicações. Para alcançar os objetivos pretendidos, organizamos um Referencial Teórico fundamentado no Documento Base da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, nas ideias de Dário Fiorentini, entre outros teóricos/pesquisadores. Para desenvolver esta pesquisa adotamos como metodologia uma pesquisa qualitativa na forma documental. A análise nos permitiu constatar que os textos trazem inúmeras contribuições para acadêmicos/bolsistas. O PIBID vem contribuindo aos acadêmicos, no que se refere ao seu futuro como educador, permitindo que os mesmos possam realizar conexões prático-teóricas, desenvolver o planejamento de suas aulas levando em consideração as dificuldades apresentadas pelos alunos, convivência no âmbito escolar possibilitando conhecer profundamente sua realidade. Além disso, o programa vem formando acadêmicos/bolsistas comprometidos com a aprendizagem dos alunos, e desenvolvendo ações que tem por objetivo contribuir para valorização do ensino público, e na constante busca por novas metodologias visando atender os alunos da melhor maneira possível, e contribuindo de forma singular na sua Formação Inicial. No que diz respeito à escola, o programa tem permitindo que seus professores atuem como co-formadores dos acadêmicos/bolsistas, proporcionando momentos de reflexões, troca de experiências valiosas pelo fato de terem vivências distintas. Os alunos também vêm sendo atendidos individualmente pelos acadêmicos/bolsistas, fato que beneficia o professor titular, e conseqüentemente a escola também é favorecida com isso. Pode-se realçar ainda que, estão sendo desenvolvidos pelos acadêmicos/bolsistas vários projetos nas escolas, visando a inserção de novas metodologias, e o ensino de Matemática de forma contextualizada, utilizando a Modelagem Matemática, a Interdisciplinaridade, entre outras metodologias apontadas pelos PCNs. No que tange a universidade, a principal contribuição que destacamos é referente ao vínculo criado através do PIBID com a escola participante, pois acreditamos que com essas duas instituições caminhando juntas é possível desenvolver um trabalho maravilhoso em prol da educação. **Palavras-chave:** Contribuições, PIBID, Formação de professores de matemática.

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (wellitasr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

<sup>3</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS



## **A DANÇA, A MÚSICA E O TEATRO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Mariana Pedó<sup>1</sup>**  
**Sheila Nardes<sup>2</sup>**  
**Viviana Da Rosa Deon<sup>3</sup>**  
**Rodrigo Madalóz<sup>4</sup>**

A presente pesquisa tem como foco de estudo a dança, a música e o teatro no processo de aprendizagem na Educação Infantil. Teve por objetivo compreender como a dança, o teatro e a música estão sendo trabalhados em uma escola da rede particular de ensino do município de Santo Ângelo, embasando-se em teorias que fundamentam a questão da inserção destas três linguagens artísticas no currículo escolar, procurando ressaltar as questões relacionadas às práticas diárias dentro de uma sala de aula. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva de cunho qualitativo. A amostra foram três professoras da educação infantil: professora A, com dez anos de profissão e experiência, professoras B e C, ambas com três anos de profissão e experiência, de uma escola da rede particular de Santo Ângelo. A escolha da escola foi feita de forma intencional, devido ao fácil acesso e a proximidade com as entrevistadas; e a análise foi por meio de categorias, sendo elas: Conhecimento sobre a inserção do teatro, da dança e da música no currículo escolar e formação de professores; A dança, o teatro e a música no processo de ensino – aprendizagem e a Percepção das professoras em relação às crianças. Os autores que apoiaram o estudo foram: Enricone (2004), Cunha (2006), Perrenoud (2001), Demo (2005), Nanni (2008, 2003), Iavelberg (2003), Snyders (1992) entre outros. Na realização da pesquisa buscou-se fazer uma reflexão sobre os fundamentos da dança, da música e do teatro enquanto conteúdos obrigatórios no currículo escolar, enfatizando práticas e observações desenvolvidas por educadoras que têm contato com este meio, apresentando e discutindo questões e teorias que influenciam na ação do educador em contato com o Ensino de Artes. A partir dos teóricos estudados e das respostas obtidas nos questionários pode-se perceber a riqueza do resultado que se obtém através do contato da criança com a dança, a música e o teatro. No entanto, nos deparamos também com as dificuldades que o professor encontra em sua ação diária com os alunos, devido ao fato da precariedade de formação e estudos referentes a estas linguagens diversificadas no meio educacional. As professoras em foco mostraram que têm consciência da importância das ações que envolvam dança, música e teatro na educação, porém apresentaram uma carência referente ao estudo e preparação das mesmas. Compreende-se que a educação necessita de práticas diversificadas, centradas no desenvolvimento pleno do aluno e na sua aprendizagem significativa, levando em consideração o bem estar e os diversos interesses do mesmo.

**Palavras-chave:** Linguagens artísticas, Formação docente, Processo ensino-aprendizagem.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI Campos De Santo Ângelo (marianapedo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia/Ciências Humanas - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física/ Ciências Da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: URI - Campus De Santo Ângelo





## **ARTE E PRODUÇÃO: A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO CRIATIVO NA VIDA DAS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS**

**Clairton Bassin Pivoto<sup>1</sup>**  
**Ana Paula Parise Malavolta<sup>2</sup>**  
**Clairton Bassin Pivoto<sup>3</sup>**  
**Maiara Castro De Freitas<sup>4</sup>**  
**Sibila Luft<sup>5</sup>**

O presente resumo explora brevemente a vivência de um Projeto de Extensão Universitária intitulado “Desenvolvendo Potencialidades e Talentos para o Mundo do Trabalho”, que propôs uma parceria entre a Oficina Terapêutica e de Produção de Artesanatos da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) e a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões / URI Campus de Santiago, através do Curso de Psicologia. Este trabalho extencionista teve por finalidade desenvolver e auxiliar no processo de conquistas e descobertas dos talentos e aptidões das pessoas adultas da Instituição APAE e foi desenvolvido por meio de observações participantes, discussões e entrevistas, as quais se caracterizaram como metodologia e implicação neste local. O presente projeto teve duração de dezoito meses entre os anos de 2010 e 2011, tendo possibilitado algumas relações significativas, quanto à existência de grande desinformação das famílias em relação à legislação social referente aos benefícios trabalhistas, bem como referente aos importantes ganhos sociais, afetivos e emocionais que as pessoas com necessidades especiais podem obter através da inclusão no Mundo do Trabalho. Destacamos entre os resultados obtidos com o projeto, a realização da “I Mostra de Artesanatos”, a qual obteve grande repercussão junto à comunidade, além da possibilidade de pesquisa, estudo e produção científica nesta área, o que possibilitou a aprovação de um artigo na 2ª Mostra Nacional de Práticas em Psicologia, na Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (JAI), no Congresso Internacional de Educação 2013 (FAPAS), entre outros eventos locais. Enfim, através desta experiência conseguimos perceber a correlação entre as pessoas com necessidades especiais, o mundo do trabalho, a educação e a saúde mental. Após este trabalho realizado, juntamente com discussões acadêmicas, congressos e interrelações, estamos percebendo os novos olhares que vão sendo construídos a partir do trabalho que efetivamos nessa instituição. Afinal de contas, nossa perspectiva inicial de simples observação do local se tornou com o passar do trabalho, uma prática ativa em muitas outras áreas, incluindo movimentos micropolíticos que percebidos não enquanto análise institucional, mas enquanto posições de sujeitos autônomos, através do contexto do mundo do trabalho, do mundo da educação e de ter um lugar no mundo, consigam reagir a barreiras socioculturais, institucionais que lhes são impostas. Através da

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI Campus de Santiago (clairton33@hotmail.com).

<sup>2</sup> Psicologia/ Ciências Humanas - URI Campus Santiago/ Avenida Batista Bonoto Sobrinho, 733 - Santiago/RS - 97700-000

<sup>3</sup> Psicologia/ Ciências Humanas - URI Campus Santiago/ Avenida Batista Bonoto Sobrinho, 733 - Santiago/RS - 97700-000

<sup>4</sup> Psicologia/ Ciências Humanas - URI Campus Santiago/ Avenida Batista Bonoto Sobrinho, 733 - Santiago/RS - 97700-000

<sup>5</sup> Psicologia/ Ciências Humanas - URI Campus Santiago/ Avenida Batista Bonoto Sobrinho, 733 - Santiago/RS - 97700-000



---

correlação entre mundo do trabalho e cidadania podemos vivenciar o aspecto da importância da produção, não nos moldes capitalistas, e também não fazendo crítica severa a este molde, mas sim de produção enquanto perspectiva de subjetivação, de reflexão, de projeção de algo que é seu, de desejo sendo exposto aos olhos humanos.

**Palavras-chave:** APAE, Trabalho, Arte.



## **O MOVIMENTO NA PERSPECTIVA DA PSICOMOTRICIDADE RELACIONAL E DA PSICOMOTRICIDADE FUNCIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Sheila Nardes Rodrigues<sup>1</sup>**

**Sheila Nardes<sup>2</sup>**

**Viviana Da Rosa Deon<sup>3</sup>**

**Rodrigo JosÉ Madalóz<sup>4</sup>**

**Mariana Pedó<sup>5</sup>**

O presente trabalho teve como objetivo verificar como a criança explora os diferentes materiais em uma sessão de psicomotricidade funcional e em uma aula de psicomotricidade relacional. Foram realizadas duas sessões, uma de Psicomotricidade Funcional e outra de Psicomotricidade Relacional. As sessões foram realizadas em uma escola da rede municipal do município de Santo Ângelo, a qual teve como sujeitos da pesquisa crianças de Educação Infantil de 3 e 4 anos de idade. Trata-se de um estudo de caso, com análise de conteúdo que se sustenta em referenciais bibliográficos, e embasa-se e fortalece o estudo que se propôs a desenvolver. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado à filmagem e observações de campo. Para o desenvolvimento da sessão de psicomotricidade funcional foi realizado um circuito psicomotor, o qual buscou o desenvolvimento de habilidades motoras, e da psicomotricidade relacional foi preparada uma sessão que segue um ritual de três momentos: rito de entrada, sessão propriamente dita e rito de saída. Na psicomotricidade relacional deixa-se a disposição dos alunos vários materiais, os quais as crianças podem explorar da maneira que quiserem. Observou-se que na sessão de psicomotricidade funcional as crianças demonstraram ser meras reproduzidoras de movimentos estereotipados pela professora, os quais basearam-se no desenvolvimento do repertório motor. Na sessão de psicomotricidade relacional as crianças demonstraram ser alegres no desenvolvimento das brincadeiras, criativas, inovadoras relacionando – se com facilidade com os demais colegas. Durante as brincadeiras trocavam ideias contavam histórias, usavam fantasias e a imaginação. No entanto, entende-se a partir do estudo realizado que a psicomotricidade relacional permite a criança brincar de forma lúdica e espontânea, estando de acordo com a fase de desenvolvimento das mesmas. E a psicomotricidade funcional favorece o desenvolvimento do repertório motor sem estar relacionado com os aspectos significativos do brincar inerente a Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade relacional, Psicomotricidade funcional, Processo de aprendizagem.

<sup>1</sup> CIENCIAS HUMANAS - URI CAMPUS DE SANTO ÂNGELO (sheilanardes1@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia/Ciências Humanas - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física/ Ciências Da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física/ Ciências Da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>5</sup> Pedagogia/Ciências Humanas - URI - Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: URI - Santo Ângelo



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **A ENFERMAGEM FRENTE AO INDIVÍDUO HOSPITALIZADO E SUAS VULNERABILIDADES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Matheus Antochervis De Oliveira<sup>1</sup>**  
**Patrícia Bitencourt Toscani Greco<sup>2</sup>**

O indivíduo enfermo é extremamente vulnerável; em maior grau quando hospitalizado (WALDOW; BORGES, 2008). Revela-se, então, a importância do cuidado, do olhar diferenciado quando nessa situação, que, além de cuidados de ordem física, necessita atendimento de suas necessidades psíquicas, sociais, espirituais, entre outras. Assim, destaca-se o ambiente hospitalar como dos principais fatores desencadeadores de estresse e sofrimento para o paciente e sua família durante a hospitalização. Fica evidente a relevância do enfermeiro diante do processo de cuidar, sendo fundamental existir uma relação de confiança, cumplicidade e respeito entre profissional e paciente, bem como com seus familiares (PASSOS; SADIGUSKY, 2011). Objetiva-se, neste trabalho, refletir sobre vivência do acadêmico durante estágio curricular acerca das vulnerabilidades que pacientes internados encontram quando hospitalizados no tangente ao contexto biopsicossocial. Trata-se de relato de experiências vivenciadas na prática de estágio curricular, na disciplina de Enfermagem no Cuidado do Adulto – I, no hospital em unidade clínica adulto, com 30 leitos, onde puderam ser realizadas atividades inerentes à prática do enfermeiro, possibilitando a aplicação dos conhecimentos pré-existentes e a experimentação de novas atividades propostas pela disciplina. Nesse estágio pôde-se acompanhar 16 pacientes diariamente, durante 10 dias, realizando visitas de enfermagem, anamnese, exame físico, evolução e prescrição de cuidados, sendo possível observar e refletir sobre situações específicas, como as questões da vulnerabilidade do paciente internado. Durante a vivência hospitalar, pôde-se conhecer e executar práticas de cuidado com os pacientes: anamnese, exame físico baseado em protocolo, higiene, administração de medicamentos, prevenção de lesões de pele, curativos, cuidados com nutrição, hidratação, suporte emocional à família, entre outros. Além desses, puderam-se elencar diagnósticos de enfermagem e elaborar prescrição de cuidados. Através dos cuidados pôde-se observar que, hospitalizado, o indivíduo sofre com a enfermidade; também com o estado de vulnerabilidade que se encontra por estar em ambiente hostil como o hospital; e por deixar muito de sua vida fora deste (casa, filhos, trabalho). Assim, ainda identificou-se que os familiares sofrem com tal situação e apresentam desgaste físico e mental. Pôde ser observado que indivíduo e familiares ficam vulneráveis, em todas as dimensões, favorecendo eventual adoecimento físico e mental. A enfermagem, diante disso, deve identificar e avaliar as principais necessidades do paciente, respeitando-o perante a sua história, crenças e culturas, experiências anteriores, rituais de cuidado etc., certificando que o cuidado venha a garantir sua dignidade,

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santiago, Rio Grande do Sul, Brasil. Bolsista de Projeto de Extensão: “*Promoção da saúde: um espaço para trabalhadores dos Centros de Atenção Psicossocial do Município de Santiago/RS*” da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santiago, Rio Grande do Sul, Brasil. Email: mat.antoch.oliv@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Enfermagem. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Membro do Grupo de Pesquisa: Trabalho, Saúde, Educação e Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Email: pbtoscani@hotmail.com.



privacidade e autonomia (WALDOW; BORGES, 2008). Verifica-se também a importância da família como integrante e protagonista no processo de planejamento, assistência e cuidado daqueles indivíduos, mostrando grande valia no processo de cuidar. Evidencia-se a importância do enfermeiro atuante durante a internação, considerando a hostilidade do ambiente hospitalar, favorável ao adoecimento da família. Ainda, importante destacar o papel do enfermeiro no processo de enfermagem para identificar as reais necessidades do paciente internado e poder, com este, planejar a assistência adequada às suas demandas. Finalmente, cabe ressaltar que a reflexão das vulnerabilidades faz refletir da necessidade de ampliar o olhar sobre o conceito de saúde para proporcionar bem-estar aos pacientes internados.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Vulnerabilidade, Hospitalização.





## **A VISITA DOMICILIÁRIA E A UTILIZAÇÃO DO GENOGRAMA E ECOMAPA NO CUIDADO DE ENFERMAGEM ÀS FAMÍLIAS: UM RELATO ACADÊMICO**

Juliana Damian Machado Ramos<sup>1</sup>

Sandra Ost Rodrigues Martins Carvalho<sup>2</sup>

Com o objetivo de simplificar e tornar a prática mais rotineira vem-se de encontro este trabalho, a fim de mostrar a importância do genograma e ecomapa dentro do serviço de saúde, visando identificar e conhecer melhor cada membro desta família, e a família dentro da comunidade. A Estratégia de Saúde da Família é um modelo de reorganização da atenção primária a saúde, constituído de equipes multiprofissionais, baseado na universalidade, equidade e integralidade, possibilitando a visualização das singularidades dos sujeitos e suas famílias, reafirmando os princípios básicos do Sistema Único de Saúde. Assim, como forma de garantir e afirmar estes princípios doutrinários do SUS utiliza-se como ferramenta do cuidado de enfermagem a realização de visitas domiciliares e utilização do genograma e ecomapa visando uma aproximação da realidade vivenciada pelas famílias assistidas, buscando prestar uma assistência integral e de qualidade aos seus membros, levando em consideração seu contexto social, econômico, cultural e emocional, respeitando suas crenças e costumes. O genograma consiste na representação gráfica, através de símbolos, suas ligações e relações entre seus membros além das doenças que costumam atingi-los. É composto basicamente por elementos que identificam os homens (quadrados) e as mulheres (círculos), também são descritos os nomes dos membros da família, bem como suas idades, doenças prévias, datas de casamentos ou divórcios e no caso de membros já falecidos devem constar a causa e data da morte. Já o ecomapa identifica a relação entre a família e a comunidade, instituições ou grupos. É complementar ao genograma. As famílias são simbolizadas dentro de um círculo grande, suas ligações são representadas por círculos menores. São feitas linhas que definem o tipo de relação/conexão entre estes. Linhas contínuas representam fortes ligações, pontilhadas ligações fragilizadas, tortuosas representam relações conflituosas e estressantes. Trata-se de um relato de experiência acadêmica vivenciada durante o primeiro semestre do ano de 2013, no decorrer das práticas curriculares da disciplina de Enfermagem em Saúde Coletiva II, do curso de enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões campus Santiago/ RS. Esta prática baseou-se na aproximação e conhecimento das famílias elencadas com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde para os referidos grupos de alunos. Logo após a realização de duas visitas domiciliares iniciais, partiu-se então para a elaboração juntamente com a família do genograma e ecomapa, que como visto anteriormente, são instrumentos usados para avaliação da estrutura e dinâmica familiar. A escolha de tais instrumentos permite ao profissional vislumbrar de forma simples e prática o contexto de cada família em sua complexidade e dinamismo, auxiliando de forma concreta uma melhor e mais atuante assistência a todos seus membros. Constatamos que para a realização de tal é necessária à formação de elos de confiança e vínculo entre o profissional e a família, visando uma melhor atuação da equipe multiprofissional e a maior aceitação por parte da população. Essa prática nos permitiu vislumbrar cada família, podendo constatar que pessoas e famílias são processos dinâmicos. Cumprimos a difícil tarefa de exercitar a visão ampliada tão cobrada na formação, compreendendo que o processo de trabalho não está restrito a doenças e sim a todas as condições de saúde envolvidas com o sujeito, família e comunidade.

<sup>1</sup> Enfermeira Mestre em enfermagem pela UFSM. Docente do curso de Enfermagem da URI Santiago

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem da URI Campus Santiago - URI Santiago.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

---

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem, Família, Visita domiciliar.



## **A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**

**Dienifer Fortes Da Fonseca<sup>1</sup>**  
**Silvana De Oliveira Silva<sup>2</sup>**

O Sistema Único de Saúde (SUS), legalizado em 1990 pela Lei 8.080, afirma que as ações e serviços públicos ou privados de saúde que o integram devem ser conduzidos de acordo com princípios, como de universalidade de acesso e integralidade de assistência, dentre outros. Partindo desse pressuposto, a participação popular e o controle social na gestão da saúde, são fundamentais para a efetividade do SUS, garantidos na lei 8.142/90. Nessa conjuntura, é importante que os usuários sejam empoderados e sensibilizados para sua participação efetiva nos conselhos de saúde das três esferas de governo, visando contribuir com a qualidade e resolutividade dos serviços de saúde. Com base nessa premissa, buscou-se investigar qual é o estado da arte da produção científica no que diz respeito à percepção dos usuários dos serviços de saúde. Foi realizada uma busca na base de dados Lilacs, no mês de junho, usando palavras-chave: percepção, usuários, serviços de saúde sendo que foram encontrados 21 artigos. Posteriormente, cruzando essas palavras com atenção primária, 20 artigos foram encontrados. Para a análise dos estudos foram determinados os critérios de exclusão (artigos que viessem de encontro com a temática, publicados a mais de seis anos, teses e dissertações) e de inclusão (textos completos, idioma português, produção na área da enfermagem) sendo assim, restaram 7 artigos, os quais lidos na íntegra foram dispostos em tabela para análise detalhada. Dos estudos analisados, quatro tratam-se de exploratório descritivo qualitativo; dois quanti-qualitativo e um exploratório quantitativo. Quanto ao ano de publicação, dois deles são de 2007, um de 2009, dois 2010 e dois de 2011. Todos são originais e tiveram como sujeitos da pesquisa usuários dos serviços de saúde. Os estudos mostram que a percepção dos sujeitos em relação aos serviços de saúde estão ancorados na satisfação com o modelo biomédico, especificamente, com o cuidado médico. No entanto, há insatisfação com o processo organizacional do serviço, como acolhimento, tempo de espera, recursos físicos e materiais. Em um dos estudos, o objetivo foi identificar a percepção dos usuários sobre o papel do enfermeiro, o qual não é valorizado e, muitas vezes, é confundido com técnicos e médicos. Por outro lado, quando identificado, é entendido como profissional generoso, solidário e acessível, contudo é questionada a sua resolutividade na assistência. Assim, é de extrema importância que a percepção dos usuários seja objeto de estudo tanto para a reflexão sobre a prática assistencial, como para gestores de saúde, uma vez que há a necessidade de ultrapassar o modelo biomédico e garantir a integralidade da assistência por meio de ações inter e multidisciplinares.

**Palavras-chave:** Percepção, Serviços de saúde, Enfermagem.

<sup>1</sup> Acadêmica em Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e da Missões - Campus de Santiago/RS, bolsista do projeto de diagnóstico comunitário do município de Santiago.dieni\_ff@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Orientadora. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e da Missões - Campus de Santiago/RS. silvanaoliveira@urisantiago.br



## **AGILIDADE EM ESCOLARES DE 8 Á 12 ANOS DE UMA ESCOLA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO**

**Viviana Da Rosa Deon<sup>1</sup>**  
**Cinara Valency Enéas Mürmann<sup>2</sup>**  
**Carlos Augusto Fogliarini Lemos<sup>3</sup>**

Agilidade é a capacidade de realizar alterações rápidas e precisas, na posição do corpo, durante o movimento, e acredita-se que ela pode ser melhorada com a prática e o acúmulo de experiências (GALLAHUE, 2003). A agilidade depende da força, da velocidade, do equilíbrio e da coordenação. Além disso, é essencialmente importante no mundo do esporte, e especificadamente no Atletismo tanto em atividades recreativas, quanto em situações de iniciação esportiva. A Educação Física, em específico, é uma disciplina indispensável no desenvolvimento da criança, pois contribui para o desenvolvimento motor e cognitivo da criança. O presente estudo objetivou analisar o nível do componente agilidade da aptidão física de escolares de 8 a 12 anos de idade de uma escola da rede estadual de ensino do município de Santo Ângelo após prática de Atletismo. Para a avaliação foi utilizada a bateria de testes do Projeto Esporte Brasil PROESP-BR, que tem como objetivos avaliar o desempenho somatomotor de escolares brasileiros. O estudo caracterizou se como experimental com abordagem quantitativa. A amostra tratou se de 61 crianças de 8 a 12 anos de idade, sendo 36 do sexo masculino e 25 do sexo feminino. Foram realizados pré e pós testes, e a intervenção foi baseada no desenvolvimento de aulas de atletismo propostas por Mathiesen(2005), voltadas à ao desenvolvimento das habilidades básicas. As aulas aconteceram uma vez por semana durante uma hora aula. Para a análise dos dados utilizou-se o programa SPSS 17.0 for Windows, e para verificar possíveis diferenças estatísticas utilizou se o teste t, com nível de significância  $p \leq 0,05$ . Conforme análise dos resultados, a média de componente agilidade de ambos os gêneros foi de 7,25s no pré teste, e no pós teste diminuiu para 7,15s demonstrando uma diferença significativa ( $p=0,04$ ). Em relação ao gênero masculino pode-se observar que os meninos no pré- teste fizeram uma média de 7s e no pós-teste 6,88s, demonstrando uma diferença significativa ( $p=0,01$ ). Em relação ao gênero feminino pode-se observar que melhoraram suas marcas, porém não apresentaram mudança estatisticamente significativa. Nesse sentido observou se que os meninos apresentam uma melhora mais significativa do que as meninas. Uma das explicações para esses resultados pode ser o fato dos meninos terem um histórico genético e experiências já vivenciadas mais presentes em suas vidas do que as meninas, pois segundo Gallahue (2003) os meninos desenvolvem as capacidades físicas anteriormente às meninas. Afirma que as meninas alcançam o platô de seu desenvolvimento após os 13 anos de idade. Então concluímos que num geral as crianças participantes do estudo melhoraram com a intervenção baseada em Mathiesen na variável Agilidade, porém o gênero masculino evoluiu mais.

**Palavras-chave:** Atletismo, Agilidade, Capacidade.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Santo Ângelo (vdeofis@santoangelo.uri.br).

<sup>2</sup> Educação Física - URI-Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física - URI-Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: Recursos Próprios



## **AS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO EM RELAÇÃO AOS CICLOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL**

**Cláudia Elizandra Lemke<sup>1</sup>**  
**Carlos A.f. Lemos<sup>2</sup>**

Esta investigação teve por objetivo verificar a auto percepção das competências específicas dos professores de Educação Física que atuam na Educação Básica no ensino público no município de Santo Ângelo- RS, considerando os ciclos de desenvolvimento profissional (NASCIMENTO E GRAÇA, 1998). O estudo se caracterizou como uma pesquisa descritiva exploratória com abordagem quantitativa, tendo como amostra dezenove profissionais Licenciados em Educação Física, com média de idade de  $42,11 \pm 9,84$  anos, sendo em sua maioria mulheres (63,2%), casadas (63,2%) e que atuam exclusivamente em escolas estaduais (68,5%), sendo que destes 5,3% encontram-se na Fase de Entrada (0-3 anos), 57,9 % na Fase de Diversificação (7-19 anos) e 36,8% na Estabilização (20-35 anos). Como instrumento de coleta de dados utilizou-se a Escala de Autopercepção das Competências Profissionais Específicas do Profissional de Educação Física (FEITOSA, 2002), constituída de 36 itens agregados por três dimensões. Para análise de dados utilizou-se de estatística descritiva (frequência e frequência percentual) e para verificar possíveis associações o teste de Qui-quadrado com significância de  $p < 0,05$ . Em relação ao domínio geral das Competências (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes) constatou-se que os professores no ciclo de estabilização foram os que se autopercebem mais competentes (62,3%), seguidos dos docentes do ciclo de diversificação (49,0 %) e o ciclo de entrada (44,2 %). Em análise pormenorizada destaca-se que os professores do ciclo de entrada apresentaram maior índice de domínio insuficiente nas habilidades de comunicação (50%) e de incentivação (25%) e alto percentual no domínio muito suficiente de atitudes (66,7%); já no ciclo de diversificação os docentes perceberam-se negativamente em relação à habilidade de avaliação (15,9%); os docentes do ciclo de estabilização percebem mais insuficientes em relação ao domínio do conhecimento conceitual (12,7%), e com alto percentual do domínio muito suficiente nas habilidades de comunicação (85,7%) e de avaliação (78,6%). Portanto os professores de Educação Física do município de Santo Ângelo apresentam uma autopercepção positiva dos domínios das suas competências específicas, sendo que os professores mais experientes se percebem mais competentes que os outros ciclos de desenvolvimento principalmente nas habilidades de comunicação e avaliação.

**Palavras-chave:** Educação física, Competências, Ciclos de desenvolvimento profissional.

<sup>1</sup> CIÊNCIAS DA SAÚDE - URI SANTO ÂNGELO (claudinhalemke@hotmail.com).

<sup>2</sup> EDUCAÇÃO FÍSICA - URI.

Apoio Financeiro: URI





## **AS CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA URI – CAMPUS SANTO ÂNGELO**

**Vanessa Zieleski Pasturiza<sup>1</sup>**  
**Cinara Valency Enéas Mürmann<sup>2</sup>**  
**Viviana Da Rosa Deon<sup>3</sup>**  
**Sidinei Both Hammes<sup>4</sup>**  
**Letícia Ullmann<sup>5</sup>**

A URI enquanto instituição formadora compromete-se com uma formação de qualidade e oportuniza aos acadêmicos a inserção na pesquisa, no ensino e na extensão. Uma das possibilidades oferecida aos acadêmicos é a Equoterapia. A equoterapia é um método terapêutico que utiliza o cavalo com a finalidade de auxiliar no desenvolvimento físico, psíquico e emocional dos praticantes com deficiências. O Centro Missionário de Equoterapia Santo Ângelo Custódio/RS - CMESAC/RS tem como fundadores a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santo Ângelo, a Prefeitura Municipal de Santo Ângelo e o Núcleo de Criadores de Cavalos Crioulos de Santo Ângelo e ainda conta com a parceria da Brigada Militar. O presente trabalho tem como objetivo relatar a contribuição da prática profissional na equoterapia do CMESAC/RS durante a formação inicial dos acadêmicos de Educação Física da URI – Campus Santo Ângelo. As práticas equoterapêuticas acontecem no CMESAC/RS, onde são realizados atendimentos semanais contemplando 32 crianças e adolescentes de 02 a 19 anos. Atua no centro uma equipe multidisciplinar envolvendo diferentes áreas, entre elas encontra-se a Educação Física. A universidade disponibiliza um profissional de educação física e seis acadêmicos de Educação Física que atuam diretamente nos atendimentos e um professor orientador. As atividades realizadas juntamente com a equipe são: elaboração dos planejamentos, organização dos materiais, ministrarem as sessões equoterápicas, realizar avaliações físico-motoras, zelar pela segurança nos atendimentos equoterapêuticos, participar de treinamento de segurança e capacitações. Também participam do grupo de estudos sobre Educação Física e Equoterapia reunindo-se semanalmente e do Grupo de Pesquisa em Educação Física – GIEF do Curso de Educação Física da URI. A Educação Física adquire um papel fundamental à medida que pode estruturar o ambiente adequado para a criança, oferecendo experiência, resultando numa grande auxiliar e promotora do desenvolvimento motor (TANI, 1998). A sessão de equoterapia tem duração de 45 minutos. O primeiro momento acontece na sala de atendimento com duração de 15 minutos onde são realizadas atividades preparatórias para a montaria e também o alongamento prévio geral e específico. O segundo momento é de até 30 minutos e acontece no picadeiro e/ou no ambiente externo, onde o praticante encontra-se no dorso do cavalo, realizando a montaria. As atividades propostas são planejadas e adaptadas de acordo com as patologias de cada praticante. Nas sessões de equoterapia, são utilizados jogos e brincadeiras, criando um ambiente lúdico, prazeroso e estimulante para os praticantes realizarem as atividades propostas. Segundo Gallahue (2005), é por meio das brincadeiras que as crianças

<sup>1</sup> Educação Física - URI Santo Ângelo (v.pasturiza@gmail.com).

<sup>2</sup> Educação Física - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física - Licenciatura - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>5</sup> Educação Física - Bacharelado - URI - Campus de Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: Uri Santo Ângelo





desenvolvem ampla variedade de habilidades locomotoras, manipulativas e estabilizadoras fundamentais. Os acadêmicos realizam e analisam as avaliações motoras. A avaliação motora consiste em uma série de testes que permitem avaliar o desempenho motor dos indivíduos (ROSA NETO, 2002). As atividades realizadas na equoterapia tem contribuído na formação inicial dos acadêmicos de educação física, pois faz com que os mesmos busquem outros conhecimentos e ampliem seus saberes acadêmicos. A universidade através dessa parceria oferece aos acadêmicos a possibilidade de estudar, discutir e intervir em uma área diferente aproximando-os da realidade da comunidade.

**Palavras-chave:** Educação física, Equoterapia, Formação inicial.



## **ATIVIDADE EDUCATIVA COM ADOLESCENTES ACERCA DA SEXUALIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Maria Licle Do Nascimento<sup>1</sup>**  
**Sandra Ost Rodrigues Martins Carvalho<sup>2</sup>**  
**Sandra Beatris Diniz Ebling<sup>3</sup>**

A adolescência é uma fase muito peculiar do desenvolvimento humano, considerada a transição entre a infância e a idade adulta, assinalada por intenso desenvolvimento e crescimento, os quais se manifestam por marcantes transformações tanto fisiológicas, quanto emocionais. Quanto à sexualidade, pode-se dizer que envolve praticas que transcende a relação sexual, ou seja, está ligada à satisfação, a afetividade, aos sentimentos, ao exercício da liberdade e à saúde. Nesse contexto a enfermagem tem um papel relevante por possuir dentre suas habilidades e competências a ação educativa no âmbito da promoção e prevenção à saúde a qual pode ser desenvolvida no contexto de escolas, serviços de saúde e demais espaços atrelados à atenção primária. Dessa forma, esse resumo tem como objetivo relatar as vivências experienciadas no decorrer de uma atividade desenvolvida no espaço escolar do meio rural no município do Capão do Cipó. A atividade foi desenvolvida em forma de “roda de conversa”, pautado essencialmente por escuta sensível. Após, foi proporcionado dialogo aberto em prol de compartilhar saberes, a fim de promover a horizontalidade durante as discussões, com propósito que os adolescentes interagissem durante a dinâmica. No segundo momento, abriram-se espaços para questionamentos, ou seja, dúvidas, anseios e angustias relacionado à adolescência e sexualidade. Vale salientar que um ponto importante destacado pelos adolescentes é quanto à dificuldade de comunicação com os pais relacionados ao assunto da sexualidade e às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Sobre essas questões foram discutidos e refletidos com os adolescentes quanto à relevância de buscar estratégias que possam inserir a família no contexto das atividades escolares, promovendo o diálogo entre adolescentes – professores e familiares. Já em relação às IST, foram usados materiais didáticos, como métodos de barreira tais como preservativos femininos, masculinos, diafragma, dentre outros, com o intuito de demonstrar de forma visual a maneira correta de uso, evitando intercorrências durante a relação sexual. Vale ressaltar, que durante a interação com os alunos consideramos importante lembrar que sexualidade não se limita a relação sexual entre duas pessoas, mas sim, todo o contexto, o qual envolve sentimentos, carinho, amor, intimidade na forma em que as pessoas se envolvem no relacionamento. Após a atividade grupal, evidenciou-se os adolescentes mais tranquilos frente às temáticas trabalhadas, pois tiveram a oportunidade de falar abertamente sem medo de serem reprimidos. Esta foi uma experiência maravilhosa, pois percebeu-se que a enfermagem possui papel importante frente as ações educativas com os adolescentes, construindo vínculos e confiança no contexto do ambiente escolar. Portanto, acredita-se ser de suma importância a inserção da enfermagem no âmbito escolar, através de grupos, discutindo sobre dúvidas e/ou aflições dos adolescentes, contribuindo para a construção de jovens sensibilizados em relação à prevenção da saúde.

**Palavras-chave:** Adolescentes, Sexualidade, Educação em saúde.

<sup>1</sup> CURSO DE ENFERMAGEM - URI CAMPUS SANTIAGO (marialicle@hotmail.com).

<sup>2</sup> Curso de Enfermagem - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Santiago/RS.

<sup>3</sup> Curso de Enfermagem - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Santiago/RS



## **AVALIAR O GANHO DA FLEXIBILIDADE APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ALONGAMENTO PASSIVO CRÔNICO EM ATLETAS DE FUTSAL**

**Lucinéia Orsolin Pfeifer<sup>1</sup>**

**Paula Vidal<sup>2</sup>**

**Frederico Friedrich<sup>3</sup>**

**Luísa De Ávila<sup>4</sup>**

**Daniela Hass<sup>5</sup>**

A flexibilidade é a capacidade física responsável pela máxima amplitude de movimento músculoarticular de uma ou mais articulações, aumento da extensibilidade musculotendínea e tecido conjuntivo muscular e periarticular, sem que ocorra risco de lesão. Uma das formas de proporcionar a flexibilidade é por meio do alongamento, que aumenta o comprimento das estruturas dos tecidos moles. Os exercícios de alongamento tendem a restabelecer níveis satisfatórios de mobilidade articular e reduzir tensões musculares, resultando numa melhor mecânica articular. O objetivo geral deste estudo é verificar o aumento de flexibilidade após um programa de alongamento passivo crônico em atletas de futsal. E além disso, verificar a percepção dos atletas em relação à sua flexibilidade antes e após o programa de alongamento crônico. Estudo quase experimental com duração de 30 dias em atletas profissionais de futsal, do sexo masculino. Selecionados por conveniência que preencham os critérios de inclusão, ou seja, atletas de futsal contratados pela Associação Grande São Luiz, que frequentem os dias de treino em que a coleta será realizada, e excluídos da pesquisa atletas que se afastem das atividades desenvolvidas no clube após o início da pesquisa. Será realizada a mensuração de flexibilidade, utilizando flexímetro (Sanny®) para medida angular e teste de sentar e alcançar YMCA modificado para medida linear de flexibilidade antes e após a aplicação de um programa crônico de alongamento. Além disso, será aplicado um questionário de avaliação subjetiva em relação à percepção do atleta quanto à sua flexibilidade pré e pós programa de alongamento crônico. As intervenções serão realizadas antes dos treinos de musculação e treinos específicos, três vezes na semana, por um período de 30 dias. Segundo Tirloni (2008) o alongamento é uma das técnicas mais utilizadas para o ganho de amplitude de movimento e consequentemente flexibilidade. Badaro (2007) afirma que o alongamento e a flexibilidade são essenciais para um bom desempenho físico e melhora na performance no meio desportivo. Com base nos resultados preliminares desta pesquisa, constatou-se que o ganho de flexibilidade após a implantação de um programa de alongamento passivo crônico é relevante, sendo comprovada pelos dois testes (flexímetro e teste de sentar e alcançar YMCA modificado). Na avaliação subjetiva de flexibilidade, os atletas relatam uma melhora na percepção de sua flexibilidade. Os dados preliminares da pesquisa vêm ao encontro do referencial, afirmando o ganho de flexibilidade através do alongamento crônico.

**Palavras-chave:** Alongamento crônico, atletas de futsal, Flexibilidade.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, SLG (luci\_orsolin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Fisioterapia - URI - São Luiz Gonzaga.

<sup>3</sup> Fisioterapia - URI - São Luiz Gonzaga.

<sup>4</sup> Fisioterapia - URI - São Luiz Gonzaga.

<sup>5</sup> Fisioterapia - URI - São Luiz Gonzaga.

Apoio Financeiro: FuRI



## **ANÁLISE HISTOLÓGICA DE CAMUNDONGOS SWISS SUBMETIDOS À EXPOSIÇÃO DA FUMAÇA DO CIGARRO DE PALHA E CIGARRO INDUSTRIAL NO MÚSCULO GASTROCNÊMIO**

**Ana Cláudia Caldato<sup>1</sup>**  
**Fernanda Dal'maso Camera<sup>2</sup>**  
**Silvane Souza Roman<sup>3</sup>**

O cigarro industrial é um grande vilão à saúde do corpo, podendo causar diferentes doenças, desde problemas cardíacos, respiratórios e até musculares. Já o cigarro de palha, parece ser tão prejudicial quanto o cigarro industrial, porém é preciso mais estudos. Sabendo-se que o gastrocnêmio é um músculo de fibras de contração rápida e possui um importante número de fibras oxidativas, questiona-se quais as possíveis alterações destas estruturas ao serem expostas a ambos os tipos de cigarro. Nosso estudo tem por objetivo verificar as alterações histológicas no músculo gastrocnêmio de camundongos Swiss expostos à inalação da fumaça do cigarro de palha e cigarro industrial, após 30 dias de exposição. A realização do projeto está de acordo com a Diretriz Brasileira para o cuidado e a utilização de animais para fins científicos e didáticos/-DBCA (2013). Foram utilizados 29 camundongos machos, linhagem Swiss, distribuídos aleatoriamente em três grupos amostrais; grupo controle, grupo cigarro industrial e grupo cigarro de palha. Para a exposição dos animais, utilizou-se uma câmara inaladora para roedores, que foram expostos 3 vezes ao dia, 7 dias por semana. O grupo controle permaneceu na caixa respirando ar ambiente. Após 30 dias de exposição, os animais foram anestesiados com Zoletil 50 e foi realizado o procedimento para coleta do músculo gastrocnêmio, e posterior análise histológica. Para análise estatística foi utilizado teste de distribuição não paramétrica de Kruskal Wallis, seguido do Student-Newman-Keuls do Bioestat. Os dados foram considerados significativos quando  $p < 0,05$ . Em relação a análise histológica do músculo gastrocnêmio, verificou-se aumento na atrofia muscular no grupo de animais do grupo controle quando comparados ao grupo de animais expostos ao cigarro industrial, porém sem diferença estatística ( $p=0,07$ ). Esse dado, embora não significativo, mostrou-se extremamente relevante no aspecto morfológico, pois houve presença de lesão muscular nas fibras na maioria dos animais do grupo experimental com em relação ao controle. Em relação aos animais que foram expostos ao cigarro de palha verificou-se presença de processo inflamatório no músculo gastrocnêmio, porém, sem significância estatística ( $p=0,1033$ ). Infere-se que ambos os cigarros podem ser prejudiciais a saúde da população, pois tanto a inflamação quanto a atrofia muscular são sinais importantes de toxicidade causada pelo cigarro.

**Palavras chave:** Gastrocnêmio, Camundongo, Histologia.

<sup>1</sup> Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões- URI Campus De Erechim (claudiacaldato@hotmail.com).

<sup>2</sup> Fisioterapia - Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões- URI Campus De Erechim.

<sup>3</sup> Farmácia - Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões- URI Campus De Erechim.



## **AValiação DA CAPACIDADE FUNCIONAL VENTILATÓRIA PRÉ E PÓS UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS**

**Frederico Orlando Friedrich<sup>1</sup>**

**Daniela Haas<sup>2</sup>**

**Márcio Adriano Birck<sup>3</sup>**

**Lucinéia Orsolin Pfeifer<sup>4</sup>**

**Luísa De Ávila<sup>5</sup>**

**Paula Cristina Vasconcellos Vidal<sup>6</sup>**

A obesidade é uma enfermidade crônica, que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura em um nível que a saúde esteja comprometida, podendo causar disfunções nas diversas estruturas que compõem o sistema respiratório. A atividade física torna-se uma grande aliada na luta contra esta enfermidade, que afeta uma grande parte da população infantil na atualidade. O propósito deste estudo é implantar atividade física regular em crianças e adolescentes obesas e verificar se o condicionamento físico melhora, bem como, a adoção de uma alimentação saudável para diminuir os riscos de doenças crônicas. Buscamos avaliar a função pulmonar de crianças saudáveis (grupo controle) e crianças obesas (grupo de obesos sedentários) pré e pós aplicação de um programa de atividade física regular e controlado com duração de 10 semanas, 3X/semana por 60 minutos conforme preconiza OMS, também objetivamos identificar crianças com sobrepeso por meio da mensuração das medidas antropométricas (peso e altura) e medição das dobras cutâneas, avaliaremos a frequência alimentar do grupo controle e do grupo de obesas por meio de um questionário alimentar validado, visto que, viabilizamos sensibilizar e orientar sobre a importância da atividade física nesta população. Este estudo possui caráter transversal comparativo, observacional e descritivo, sendo a amostra composta aleatoriamente por crianças saudáveis e crianças obesas estudantes do ensino fundamental da cidade de São Luiz Gonzaga/RS. A coleta de dados será realizada em três escolas de ensino fundamental da área urbana do município, aos quais estão dentre os critérios de inclusão crianças de ambos os gêneros entre oito e 12 anos que estão matriculadas na rede pública e privada do ensino fundamental divididas em um grupo controle composto por crianças saudáveis com IMC dentro da normalidade e outro grupo de obesos composto por crianças com IMC acima da normalidade, sendo excluídas do estudo as crianças com diagnóstico de disfunção endócrino/metabólica, distúrbios cardiovasculares/respiratórios ou com presença de déficit cognitivo. Realizar testes de função pulmonar e teste de esforço submáximo tornam-se importantes para verificar a segurança

<sup>1</sup> Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga (jairojunior11@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga.

<sup>3</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga.

<sup>4</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga.

<sup>5</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga.

<sup>6</sup> Professora orientadora - Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Extensão de São Luiz Gonzaga.

Apoio Financeiro: FuRI



de realizar atividade física nesta população, visto que, existe uma importante necessidade de orientar quanto a conscientização das crianças e adolescentes obesos para a prática de atividade física e de uma alimentação saudável, visando uma melhor qualidade de vida. Portanto a implantação de um programa de atividade física tem suma importância na prevenção da obesidade ou de suas complicações, pois quando aplicada nesta faixa etária há uma grande probabilidade de que este indivíduo torne-se um adulto com uma vida mais ativa, e conseqüentemente com hábitos saudáveis de praticar exercícios diariamente, se precavendo assim, de possíveis distúrbios ventilatórios ou quaisquer outras complicações advindas desta doença.

**Palavras-Chave:** Obesidade Infantil, Atividade Física, Capacidade Funcional Ventilatória.





## AValiação Microbiológica de Queijo Minas Frescal Comercializado na Cidade de Santo Ângelo, RS

Scheila Da Silva Soares De Oliveira <sup>1</sup>

Tiago Bittencourt De Oliveira <sup>2</sup>

Claúdia Verdum Viegas<sup>3</sup>

O Queijo Minas Frescal é um queijo semi-gordo, de muito alta umidade, a ser consumido fresco, de acordo com a classificação estabelecida no Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos. Os Queijos Minas Frescal são excelentes meios para proliferação de microrganismos devido às suas características como elevada atividade de água (Aa) e não maturação, tornando-se mais suscetível à ação de bactérias patogênicas e constituindo assim um perigo à saúde do consumidor. Este trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade microbiológica de amostras de Queijos Minas Frescal comercializados na cidade de Santo Ângelo, RS. Foram coletadas 10 amostras de cinco diferentes marcas com inspeção federal e estadual, em pontos comerciais da cidade de Santo Ângelo, RS. Foram realizadas determinações de coliformes totais e termotolerantes pela técnica do Número Mais Provável – NMP e contagem direta em placas para *Staphylococcus* coagulase positiva. Os resultados obtidos foram comparados com os padrões microbiológicos determinados para queijos de muita alta umidade conforme RDC nº 12, de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Das amostras analisadas 70% (7/10) para Coliformes Totais, 30% (3/10) para Coliformes Termotolerantes e 10% (1/10) para *Staphylococcus* coagulase positivo, encontraram-se acima dos limites máximos permitidos pela legislação. As falhas no processamento podem estar associadas à baixa qualidade da matéria-prima, pasteurização ineficiente, armazenamento e processamento em temperatura inadequada, higiene precária das instalações ou higiene e conduta inadequada dos manipuladores, entre outros. Tais resultados demonstram a importância da indústria seguir as Boas Práticas de Fabricação e suscitam a necessidade de uma fiscalização mais eficiente.

**Palavras-chave:** Queijo minas frescal, *Staphylococcus* coagulase posit, Qualidade microbiológica.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo (scheila01@hotmail.com).

<sup>2</sup> Farmácia/Ciências da Saúde - URI-Santo Ângelo/prédio 13 sala do curso de farmácia.

<sup>3</sup> Farmácia/Ciências da Saúde - URI-Santo Ângelo/prédio 13 sala do curso de farmácia.



## **CONTROLE DE QUALIDADE DO LEITE DAS MINI-USINAS E LEITE INFORMAL DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO-RS**

**Marina Farias Fiorenza<sup>1</sup>**  
**Ethel Antunes Wilhelm<sup>2</sup>**

A qualidade do leite é de suma importância, pois o leite é o alimento mais consumido pelo humano. Esta qualidade engloba parâmetros de composição, higiene e exige a proteção da saúde humana e preservação das propriedades nutritivas desses alimentos. Baseado nestas considerações, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade do leite in natura vendido na feira municipal e do leite pasteurizado das mini-usinas do município de Santiago/RS. Foram realizadas quatro análises em três tipos de leites um in natura e dois pasteurizado, com lotes diferentes. Realizou-se a contagem de células somáticas através do aparelho Somacont, onde dois leites in natura apresentaram contagem acima dos limites permitidos segundo a IN 62, teste de avaliação da eficácia do tratamento térmico e da presença de substâncias fraudulentas como o formaldeído que acrescentado ao leite aumenta o tempo de conservação do mesmo, mas tornando o produto de risco à saúde humana, estes processos foram avaliados através de kits e reagentes para este uso, como solução de guaiacol, peróxido de hidrogênio, floroglucina e hidróxido de sódio, controle físico-químico do leite, teste do álcool que identifica o animal portador de infecção por *Streptococcus* sp sem manifestações clínicas, onde dois leites in natura apresentaram resultados positivo, teste de redutase com azul de metileno para identificação se há presença de bactérias no leite e o teste Beta star que identifica se há presença de antibiótico onde um leite pasteurizado apresentou resultado positivo nas quatro análises tornando-o impróprio para consumo humano, pois a presença deste resíduo pode criar resistência a antibioticoterapia aos humanos e prejudica em produções futuras de derivados do leite. Após as análises pode-se verificar que dos três tipos de leites avaliados, somente um leite pasteurizado apresentou estar em condições para o consumo nas quatro análises realizadas. Desta forma, embora exista uma legislação vigente voltada para a qualidade do leite, ainda existem no mercado leites de má qualidade. Falhas de manejo e higiene existem e estas devem ser corrigidas com treinamento dos produtores para aplicação de boas práticas de produção. O monitoramento da qualidade do leite nos rebanhos deve ser realizado, e técnicas acessíveis como às realizadas no presente trabalho devem ser utilizadas para assegurar um alimento adequado para consumo humano.

**Palavras-chave:** Leite, Controle de qualidade, Boas práticas.

<sup>1</sup> Ciências da saúde - URI Campus Santiago (marina\_fiorenza@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da saúde/ Curso de Farmácia - URI Campus Santiago.



## COMPORTAMENTO DA DOR E DOS NÍVEIS DE LACTATO EM BANCÁRIOS APÓS UM PROGRAMA DE CINESIOTERAPIA LABORAL

Tânia Burin<sup>1</sup>

Elvis Wisniewski<sup>2</sup>

A cinesioterapia laboral, também chamada de ginástica na empresa, contribui para a redução de acidentes de trabalho e das doenças profissionais, desperta o trabalhador a partir da quebra da rotina, prepara a musculatura para as atividades, ativa a circulação sanguínea aumentando a oxigenação do cérebro. O presente trabalho objetivou verificar os efeitos de um programa de cinesioterapia laboral em trabalhadores da rede bancária de um município do norte do RS. O estudo se caracteriza como do tipo intervencional, descritivo exploratório com uma abordagem quali-quantitativa. A amostra foi constituída por 17 funcionários de duas agências bancárias. Inicialmente os mesmos responderam a um questionário estruturado cujos parâmetros analisados foram: idade, gênero, função, carga horária, tempo de trabalho e regiões corporais dolorosas, sendo o último item avaliado pelo Diagrama de Corlett e Guimarães. Em seguida realizou-se a verificação da frequência cardíaca, força de preensão palmar e lactacidemia. Os funcionários acataram a 16 sessões de cinesioterapia laboral cada qual com duração de 15 minutos, 2 vezes por semana. O protocolo de cinesioterapia laboral previu atividades físicas abrangendo todos os segmentos como pescoço, ombro, braços, punho, mãos, tronco, pernas e pés. Os exercícios foram realizados individualmente, em dupla, e em grupo, conforme as necessidades e o protocolo estabelecido. Para a tabulação e análise descritivo-analítica dos dados utilizou-se o software Microsoft Office Excel 2007, Minitab e Bioestat 5.0. Os testes utilizados foram o Exato de Fisher, Wilcoxon (para dados não paramétricos) e t-student (para dados paramétricos), adotando-se um nível de significância de 5%. Na amostra prevaleceu o sexo feminino 64,71%, faixa etária de 26 a 30 anos, tempo de profissão superior a 16 anos, carga horária de 8 horas e cargo de caixa bancário 23,53% e escriturários 23,53%. Após programa de cinesioterapia laboral houve redução significativa dos sintomas dolorosos para coluna alta, coluna baixa, ombro direito, ombro esquerdo, antebraço direito, mão direita e esquerda, onde  $p < 0,05$ . O grupo que apresentou os maiores níveis de lactato pré cinesioterapia laboral foi o dos participantes sedentários com uma média de 4,52 mol/dl. Após programa de cinesioterapia laboral houve redução não significativa dos níveis de lactato para todos os grupos ( $p > 0,05$ ), sendo que o grupo que apresentou os menores níveis foi o dos participantes sedentários, com uma média de 3,15 mol/dl. A frequência cardíaca média pré cinesioterapia laboral foi de 86,82 bpm. Após a realização do programa de cinesioterapia laboral houve redução insignificante da frequência cardíaca ( $p > 0,05$ ), sendo que esta passou para uma média de 74,88 bpm. Quanto a força de preensão palmar, a mão que apresentou maior força, pré cinesioterapia laboral, foi a mão esquerda, com uma média de 41,52 Kg/f. Após a realização do programa de cinesioterapia laboral houve aumento não significativo da força de preensão palmar para ambas as mãos, porém a que apresentou maior aumento foi a mão esquerda, com uma média de 50,18 Kg/f. Desta forma, a cinesioterapia laboral mostrou-se eficaz na redução de desconfortos musculoesqueléticos, bem como reduziu os níveis de lactato e frequência cardíaca e aumentou a força de preensão palmar.

**Palavras-chave:** Cinesioterapia Laboral, Dor, Lactacidemia, Frequência Cardíaca, Dinamometria.

<sup>1</sup> Saúde - URI - Erechim (taniaburin@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Professor - Saúde - URI - Erechim



## DIABETES MELLITUS E ODONTOLOGIA

Fernanda Letícia Tartas<sup>1</sup>  
Franciele Paula Nilson<sup>2</sup>  
Lariza Amanda Reali<sup>3</sup>  
Kélin Angélica Zonin<sup>4</sup>  
Fabiane Schreiner<sup>5</sup>

O *diabetes mellitus* (DM) é uma doença metabólica complexa, com grau variável de complicações sistêmicas e bucais, caracterizada por hiperglicemia crônica. Sua classificação inclui três categorias clínicas, diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 e diabetes gestacional. O diabetes tipo 1 é resultante de defeitos nas células beta do pâncreas decorrentes de viroses, fatores genéticos ou autoimunidade. O diabetes tipo 2 é causado por resistência à ação da insulina, ação deficiente da insulina e produção aumentada de glicose no fígado, não tendo relação com autoimunidade. Já o diabetes gestacional é diagnosticado pela primeira vez durante a gravidez, geralmente em mulheres que nunca tiveram a doença. A Organização Mundial de Saúde estima em 143 milhões o número de diabéticos, sendo cinco milhões localizados no Brasil segundo o Ministério da Saúde. Existe um íntimo relacionamento entre saúde bucal e sistêmica em diabéticos, sugerindo a necessidade de um conhecimento aprofundado dos profissionais de odontologia que cuidam de pacientes com tal patologia. Sugere-se que pacientes diabéticos possuam maior propensão ao edentulismo. Complicações do DM e tempo em que se é portador da doença foram significativamente associados à alteração no paladar. Indivíduos diabéticos descompensados metabolicamente podem apresentar xerostomia. Existem fortes indícios apontando o DM como um fator de risco para gengivite e periodontite. Indicativos de maior ocorrência de doença cárie nesses pacientes foram associados à xerostomia, no entanto, a restrição do consumo de sacarose pode resultar em menor frequência de lesões cariosas. Em relação à ardência bucal, não há consenso na literatura sobre sua associação com o DM. Questiona-se a relação entre o aumento de casos de líquen plano e a maior prevalência de diabetes tipo I. Por outro lado, sabe-se que a suscetibilidade a infecções bucais, como candidíase, é favorecida nestes pacientes. Objetivou-se neste trabalho investigar e discutir as alterações bucais mais comumente encontradas em pacientes com DM. Foi realizada uma busca da literatura abrangendo os anos de 1986 a 2012, englobando livros e periódicos, partindo-se das palavras-chave “diabetes mellitus” e “odontologia”, com complementação por busca manual. Nota-se uma clara relação entre o DM e alterações bucais. Cirurgiões-dentistas devem estar atualizados para proporcionar um atendimento completo e seguro para pacientes diabéticos.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Medicina Bucal, Patologia Bucal.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrado do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus de Erechim (fernanda\_tartas@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Odontologia/Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus de Erechim.

<sup>3</sup> Odontologia/Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus de Erechim.

<sup>4</sup> Odontologia/Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus de Erechim.

Apoio Financeiro:

<sup>5</sup> Orientadora - Curso de Odontologia - Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Erechim.



## **EDUCAÇÃO ESTÉTICA E SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA COM CUIDADORES (AS) DE UMA ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR**

**Rodrigo José Madalóz<sup>1</sup>**  
**Viviana Da Rosa Deon<sup>2</sup>**

O presente trabalho trata de um relato de experiência ocorrido com 31 cuidadores (as) de uma Associação Hospitalar de um município do interior do RS a partir de uma oficina de Educação Estética e Saúde envolvendo práticas corporais. A oficina foi desenvolvida nos meses de abril/maio de 2012 na Semana Interna de Prevenção de Acidentes – SIPAT. As práticas corporais foram realizadas em um salão de festas de uma associação do município. O objetivo da intervenção foi oportunizar vivências e práticas corporais que contemplassem o cuidado de si, o fortalecimento das relações interpessoais, bem como a experiência estética, que segundo Ormezzano (2009) é um modo de ser e estar no mundo, como construção da subjetividade, envolvendo a percepção da conexão eu-cosmo. A Educação Estética possibilita a ligação entre o individual e o social, a relação de interdependência entre esse ser que somos, enquanto sujeitos, e as relações que estabelecemos com o mundo, numa tônica de sensibilidade, percepção, envolvimento, respeito e amor; pode ser entendida como uma nova possibilidade de olhar a vida em sua essência, por vezes apreciando o momento, a situação, voltando-se para si, em outras dividindo e contemplando a totalidade, o cosmos, aquilo que nos faz únicos na diferença com o outro. A metodologia de trabalho teve como pano de fundo as cinco modalidades textuais fundamentais sugeridas por Gennari (1997), são elas: a palavra, a imagem visual, o som, o gesto e o número. A metodologia de pesquisa constituiu-se de um estudo etnográfico que buscou compreender os significados que a oficina de Educação Estética e Saúde tiveram para os (as) cuidadores (as) a partir das vivências e práticas corporais. Segundo Marli André (2004), este tipo de estudo envolve a interação entre pesquisador e pesquisados, com ênfase no processo vivido pelos (as) cuidadores (as) e o modo como eles/elas perceberam a experiência. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o memorial descritivo (NEGRINE, 1999). Destes foram extraídos os seguintes resultados/significados: a) prática da escuta dos pares e do toque corporal; b) fortalecimento das relações interpessoais, socialização e trocas de experiência; c) melhora da qualidade no trabalho e conseqüentemente na qualidade de vida; d) a necessidade de momentos de parada, reflexão e silêncio para ouvir o que o corpo tem a dizer; e) proporcionou momentos de alegria, brincadeiras, risos; f) estímulo a cooperação, confraternização e união; g) diminuição do estresse, da ansiedade, do cansaço físico e mental. Da experiência emergem algumas considerações: cuidadores (as) também necessitam de cuidado; ações estéticas permitem o reencontro com a natureza do ser através da prática e exercício da escuta de si mesmo e do outro; emoções desagradáveis podem ser suprimidas com o auxílio do grupo; o toque corporal e o movimento são terapêuticos.

**Palavras-chave:** Educação estética, Saúde, Práticas corporais.

<sup>1</sup> Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões (rodrigojose.madaloz@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões/Campus De Santo Ângelo.





## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL**

**Cinara Valency Enéas Mürmann<sup>1</sup>**

**Giovana Balsan<sup>2</sup>**

**Viviana Da Rosa Deon<sup>3</sup>**

O objetivo do trabalho é relatar a experiência vivenciada durante a disciplina de Estágio Supervisionado em Educação Física no Ensino Médio do Curso de Educação Física - Licenciatura da URI – Santo Ângelo e a sua contribuição na formação inicial. O Estágio tem como objetivo contribuir na formação didático-pedagógica do acadêmico e proporcionar vivências de situações de docência. O estágio foi realizado no componente curricular de educação física em uma escola pública de ensino médio em Santo Ângelo/RS, com 19 alunos do segundo ano na faixa etária de 15 a 18 anos, com duas aulas semanais. Para realizarmos a proposta de estágio, primeiramente, foi realizada observações da realidade escolar e dos alunos e elaborado o diagnóstico do campo de estágio. A partir do diagnóstico elaborou-se o planejamento que teve como objetivo desenvolver o voleibol e tênis juntamente com atividade física e saúde, a fim de que os alunos compreendam, construam e organize-se diante do ambiente que estão inseridos seja ele cultural ou social procurando sempre respeitar as individualidades e limitações de cada ser humano levando os saberes para além da quadra, incorporando-os em seu dia-a-dia e melhorando seu bem estar e qualidade de vida. Os conteúdos ministrados foram Voleibol, Tênis e Atividade Física e Saúde. O planejamento foi analisado pelos professores orientadores da disciplina e pela professora regente. A metodologia desenvolvida foi baseada nos fundamentos técnicos e táticos e conhecimentos teórico-práticos dos conteúdos propostos através de atividades individuais e em grupos, trabalhos teóricos, aulas expositivas e dialogadas. As aulas, primeiramente, foram teóricas sobre o conteúdo a ser estudado e após foram realizadas práticas no ginásio. Os alunos demonstraram interesse nas aulas de voleibol, com participações efetivas, respeito com seus colegas e aceitando os desafios propostos. Demonstraram interesse e entusiasmo na modalidade de tênis, onde a maioria não tinha conhecimentos teórico/práticos, somente conheciam a modalidade através da mídia. Durante o estágio foram realizados encontros individuais e coletivos com os professores orientadores propiciando discussões sobre as facilidades e dificuldades em relação ao planejamento, infraestrutura e realidade escolar tornando-se um momento de reflexão da prática pedagógica. O estágio é uma possibilidade teórica de instrumentalização da práxis do futuro docente, possibilitando que a relação entre saberes teóricos e os saberes das práticas ocorra durante todo o percurso da formação (PIMENTA E LIMA, 2004). Também realizamos a avaliação e elaboramos os relatórios das aulas relatando as atividades, como se deu as relações aluno-professor, aluno-aluno e instituição escolar. Esses instrumentos auxiliaram na reflexão da prática, na reelaboração do planejamento, das estratégias possibilitando re-significar a intervenção pedagógica e superar os desafios da docência. O estágio supervisionado no ensino médio foi um momento de aproximação com a adolescência considerada uma fase que está em constantes mudanças comportamentais,

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI campus Santo Ângelo (cinara@santoangelo.uri.br).

<sup>2</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI- Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI- Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: Grupo Interdisciplinar em Educação Física





socioculturais e afetivas. O encontro com os professores orientadores de estágio auxiliou na reflexão sobre a relação teoria e prática durante a prática docente momento indispensável para a formação inicial desenvolvendo pensamentos e olhares de diferentes concepções sobre o ensino e importante para a construção da identidade profissional.

**Palavras-chave:** Estágio supervisionado, Educação física, Formação inicial.



## **EDUCAÇÃO PERMANENTE E MOVIMENTO ESTUDANTIL: PRODUZINDO NOVAS FORMAS DE CUIDAR EM SAÚDE**

**Maida Viviane Mazoy Carricio<sup>1</sup>**

**Talita Kiffer Gomes<sup>2</sup>**

**Drean Falcão Da Costa<sup>3</sup>**

O presente resumo é resultado das experiências obtidas no Projeto de Vivência e Estágios na Realidade do Sistema Único de Saúde (VER-SUS) e na organização do Movimento Estudantil em prol de uma formação acadêmica sintonizada aos princípios e diretrizes do SUS. O VER-SUS constitui importante dispositivo que permite aos estudantes experienciarem um novo espaço de aprendizagem, o cotidiano de trabalho das organizações e serviços de saúde o qual, entendido enquanto princípio educativo, estimula a formação de trabalhadores para o SUS. Tal vivência tem como objetivo possibilitar que os estudantes se percebam como atores sociais, agentes políticos, capazes de promover transformações e o fortalecimento do Protagonismo Estudantil. Assim, a proposta do Ministério da Saúde sugere realizar estágios de vivência para estudantes universitários na realidade do SUS fortalecendo a qualificação e atuação no sistema de saúde. A idéia inicial de realizar a primeira edição do VER-SUS em Santiago partiu do interesse dos acadêmicos que participam do NIEPE (Núcleo Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão) que é composto por alunos e professores dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Psicologia. Em Santiago, a movimentação acadêmica organizou o Coletivo IntenSUS – Interdisciplinaridade e Ensino no Sistema Único de Saúde, pleiteando com demais estudantes e coletivos do Estado interessados também na realização da proposta do VER-SUS. Em fevereiro de 2012 houve a primeira edição do VER-SUS no município de Santiago/RS e até o momento realizaram-se 4 edições do projeto. As vivências ocorrem 2 vezes ao ano com inscrições prévias de qualquer estudante do ensino técnico ou superior. Estas se organizam com a participação de facilitadores e estudantes que encontram-se em uma posição singular de protagonistas dessa história de formação. O facilitador exerce papel de corresponsável pelos processos decisórios relacionados a questões técnicas e operacionais da vivência, juntamente com as comissões organizadoras estaduais, locais e com o profissional de referência do município e/ou dos serviços que serão responsáveis por receber os estudantes. Os versuianos convivem durante duas semanas onde são desafiados a ficar juntos o tempo todo, compartilhando experiências, expectativas e colocando diferentes olhares e realidades para conversar. Dentre as atividades realizadas incluíam-se visitas aos locais durante o dia e no turno da noite, discussões das visitas, rodas de conversa, leitura e discussão de textos escolhidos pelo grupo. Os estudantes têm a oportunidade de conhecer um pouco sobre a realidade do SUS, dialogar com profissionais, usuários e lideranças sociais, refletindo sobre as fragilidades e potencialidades da rede de atenção à saúde. Todos esses questionamentos que emergem da vivência levam a olhar para o nosso *eu* e para a postura como estudantes universitários. Acredita-se ser compromisso dos futuros formadores de opinião a possibilidade de compartilhar suas experiências com todos e todas, como verdadeiros agentes de mudança. Esse trabalho, por envolver seres humanos, exige que se pense no bem de todos, deixando as aspirações de sucesso e salário como um resultado de seu esforço.

**Palavras-chave:** Formação em saúde, Movimento estudantil, Saúde coletiva.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI-Campus Santiago (maidamazoy@hotmail.com).

<sup>2</sup> Enfermagem - URI - Campus Santiago.

<sup>3</sup> Psicologia - URI - Campus Santiago.



## **INFLUÊNCIA DA AMBIENTAÇÃO DA NATAÇÃO NO DESEMPENHO DE HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS EM ESCOLARES DE 09 ANOS**

**Roberto Pinheiro Machado<sup>1</sup>**  
**Carlos Augusto Fogliarini Lemos<sup>2</sup>**

A importância do contato da criança com o meio aquático se justifica no sentido de que ela tem oportunidade de adquirir maior confiança e domínio de seus padrões de estabilidade e locomoção. Ou seja, poderá criar novas sensações ao modificar seu equilíbrio, aumentando, dessa forma, seu campo de experiências motoras sob o efeito da ausência de gravidade. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo verificar a influência da ambientação da natação no desempenho de habilidades motoras fundamentais de escolares na faixa etária de 09 anos. Caracterizou-se como uma pesquisa pré-experimental de pré e pós-teste, tendo como amostra 10 crianças escolhidas de forma não probabilística intencional, pertencentes à rede de ensino estadual do município de Santo Ângelo. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados à avaliação de proficiência motora - TBO14 (adaptado de Bruininiks e Ozeretski, 1978), realizando os testes de agilidade, equilíbrio, coordenação e potência; e um programa de ambientação ao meio líquido durante 02 meses. As aulas foram divididas em 03 momentos: o 1º momento se destinou ao aquecimento (06 a 12 minutos); o 2º momento relacionou-se ao objetivo da aula (42 a 48 minutos); e o 3º momento foi ao final da aula e a volta calma (6 a 12 minutos). O estudo foi analisado através de estatística descritiva (média, frequência e frequência percentual), após foi comparado pelo índice de pontuação proposto por BRUININKS E OZERETSKI (1978). Como resultados verificou-se que 70% alunos apresentaram melhora na tarefa de agilidade, 80% alunos apresentaram melhora na tarefa de equilíbrio estático e dinâmico. Quanto à coordenação geral, apenas 40% dos alunos melhorou entre o pré e o pós-teste e a tarefa de potência 50% dos alunos apresentou melhora. De forma geral, a motricidade ampla obteve inicialmente o conceito de razoável e no final da intervenção evoluiu para conceito bom. Concluiu-se, que o programa de ambientação ao meio líquido, orientada por profissionais de Educação Física, além de ser uma modalidade esportiva prazerosa, colaborou na aquisição de habilidades motoras fundamentais, pois as crianças aumentaram sua potência na corrida, equilibraram-se durante mais tempo, coordenaram as extremidades de forma mais rápida e precisa, evidenciaram mais força dos membros inferiores no saltar. Portanto a ambientação da natação leva à melhora no desempenho das habilidades motoras em crianças de nove anos de idade.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento motor, Criança, Natação.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI-Santo Ângelo (betaoprofessor@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Educação Física - Uri-Santo Ângelo.



## **LAZER COMUNITÁRIO: UMA VIVÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DOS ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Felipe Ramos Nadalon<sup>1</sup>**  
**Naiane De Souza Branco<sup>2</sup>**  
**Andiara Machado Ferreira<sup>3</sup>**  
**Fabricio Ferst<sup>4</sup>**  
**Cinara Valency Enéas Mürmann<sup>5</sup>**

Atualmente, devido ao desenvolvimento das cidades e à diminuição dos espaços urbanos de lazer, as pessoas estão resgatando antigas práticas e ao mesmo tempo buscando novas alternativas de lazer ativo. O lazer representa espaços privilegiados para a vivência do lúdico, onde identificamos suas raízes nas práticas culturais. Para Marcellino (2000) lazer é compreendido como cultura praticada ou fruída no "tempo disponível", com caráter "desinteressado" dessa vivência e a possibilidade de opção pela atividade prática. A Rua de Lazer tem como finalidade resgatar o lazer comunitário através de atividades recreativas sistematizadas oferecidas para a comunidade, visando a inclusão social, onde diferentes classes sociais, econômicas e faixas etárias interagem no mesmo espaço. O objetivo do trabalho é relatar a experiência dos acadêmicos do terceiro e quinto semestre do Curso de Educação Física licenciatura e bacharelado da URI – Santo Ângelo durante a III Rua de Lazer. O Curso de Educação Física na disciplina de Recreação e Lazer realizou a III Rua de Lazer. O evento proporcionou a integração sócio-recreativa da comunidade através das atividades recreativas, promovendo o convívio social, bem como, incentivou a adoção de hábitos saudáveis e formação de valores sólidos, vivenciados nos jogos e brincadeiras. Para promover o evento foi necessário planejamento, elaboração e montagem dos equipamentos e atividades recreativas. A III Rua de Lazer foi realizada na Rua Marquês do Herval, dia 11 de maio de 2013, das 14h às 18h30min e contou com a participação de mais de 800 pessoas. Os acadêmicos foram organizados em comissões: Comissão Geral, de divulgação, de transporte, de segurança, de patrocínio, cultural, de infraestrutura e de avaliação. Cada comissão teve uma atribuição e junto às entidades providenciou os materiais necessários para a realização do evento. As atividades desenvolvidas foram: xadrez, dama, jogo de futebol de botão, futebol de sabão, minivoleibol, corrida de saco cooperativa, pintura de rosto, cama elástica, pista de skate, ponte solidária, slake line, boliche, circuito psicomotor, perna-de-pau, peteca, cinco marias, corda, vai e vem, chute à gol, arremesso à cesta, tobogã, salto no minitramp, tênis de mesa, esqui de verão e túnel. Também aconteceram apresentações de ginástica das crianças do projeto Curumim e de dança de rua do Grupo de Dança de Rua da Escola Aberta. Foi realizada com os participantes uma aula de “Sh’bam” dança ministrada por uma acadêmica em parceria com uma academia. A divulgação do evento teve grande repercussão em rádios, jornais e escolas. Durante o evento foi feito pelos acadêmicos uma avaliação, através de um questionário. Constatamos em relação ao local que a maioria

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - campus de Santo Ângelo (felipe\_nadalon@hotmail.com).

<sup>2</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI-Campus de Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI-Campus de Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI-Campus de Santo Ângelo.

<sup>5</sup> Educação Física/Ciências da Saúde - URI-Campus de Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: GIEF – Grupo Interdisciplinar em Educação Física



(68%) considerou plenamente satisfatório, as atividades realizadas foram consideradas plenamente satisfatórias pela maioria das pessoas (65%), já o atendimento dos acadêmicos 65% consideraram plenamente satisfatório e 38% consideraram satisfatório. Quanto ao tempo de permanência no evento 59% das pessoas permaneceram quatro horas no local. Acreditamos que essa experiência foi significativa para a formação inicial dos acadêmicos onde interviram diretamente com a comunidade realizando atividades de lazer/recreação, quanto para a comunidade que muitas vezes não possuem acesso ao lazer oportunizado gratuitamente.

**Palavras-chave:** Lazer/recreação, Educação física, Formação inicial.



## **O PAPEL DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA PRÁTICA DA EQUOTERAPIA DO CENTRO MISSIONEIRO DE EQUOTERAPIA SANTO ÂNGELO CUSTÓDIO/RS**

**Sidinei Both Hammes<sup>1</sup>**  
**Cinara Valency Enéas Mürmann<sup>2</sup>**  
**Viviana Da Rosa Deon<sup>3</sup>**  
**Vanessa Zieleski Pasturiza<sup>4</sup>**  
**Letícia Ullmann<sup>5</sup>**

A Equoterapia está conquistando o seu espaço no Brasil de forma marcante e decisiva e vem ganhando adeptos em todo o território nacional. Os seus benefícios estão sendo vivenciados por inúmeras pessoas e os resultados observados, pesquisados e registrados por profissionais de diversas áreas de atuação (ROSA, 2008). De acordo com Mürmann et al (2011) com a prática de Equoterapia conquistando seu espaço na área dos métodos terapêuticos, e tendo como principal alicerce a interdisciplinaridade, ressalta-se o papel da educação física dentro deste processo terapêutico. É necessário que o profissional de educação física, atuante na Equoterapia, tenha consciência de que esta área de atuação profissional é cada vez mais abrangente e está cada vez mais presente em nossa sociedade, podendo esse profissional atuar significativamente na reeducação física destes praticantes. O profissional de Educação Física tem muito a contribuir para o trabalho na equoterapia, pois em sua formação inicial adquire conhecimentos em diversas áreas, facilitando assim a atuação em uma equipe interdisciplinar. Este trabalho tem como objetivo relatar as atribuições e contribuições do profissional da Educação Física na prática da equoterapia do Centro Missioneiro de Equoterapia Santo Ângelo Custódio (CMESAC/RS). O CMESAC/RS tem como fundadores a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santo Ângelo - RS, a Prefeitura Municipal de Santo Ângelo, Núcleo de Criadores de Cavalos Crioulos de Santo Ângelo e ainda conta com a parceria da Brigada Militar. As atribuições do educador físico são: realizar planejamentos juntamente com a equipe técnica e individuais, atuar diretamente no atendimento dos praticantes, realizar as avaliações físicas, zelar pela segurança nos atendimentos equoterapêuticos, e ainda pode atuar como preparador físico da equipe multidisciplinar. O planejamento é parte fundamental para realizar um trabalho da melhor forma possível, é preciso pensar e buscar conhecer mais sobre aquilo que se quer fazer, para depois executar com mais clareza e objetividade. No atendimento dos praticantes é importante fazer uso de jogos e brincadeiras, criando um ambiente lúdico, sendo prazeroso e interessante para os praticantes realizarem as atividades propostas. A avaliação da condição física dos indivíduos que praticam a equoterapia também é muito importante, pois só assim é possível definir as prioridades para o trabalho a ser executado. Por ser um trabalho que envolve o cavalo, que é um animal dócil, mas que pode agir de forma inesperada em determinada situação, não é possível prever tudo o que pode acontecer em um atendimento, em determinados momentos podem ocorrer acidentes, então é necessário que a equipe esteja preparada para atuar em caso de

<sup>1</sup> Curso de Educação Física Bacharelado - URI - Campus de Santo Ângelo (sidineihammes@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Educação Física - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física - Licenciatura - URI - Campus de Santo Ângelo.

<sup>5</sup> Educação Física - Bacharelado - URI - Campus de Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: URI





emergência, para isso é preciso realizar treinamentos periódicos de retiradas de emergência e também conhecer bem as características do animal usado como auxiliar terapêutico na equoterapia. Por ser de um esforço intenso, o profissional de Educação Física pode auxiliar na preparação física dos demais integrantes da equipe, para ter um melhor desempenho e evitar lesões nas sessões de equoterapia. Percebemos o papel da educação física como aliada ao processo de recuperação dos praticantes de equoterapia.

**Palavras-chave:** Educação física, Equoterapia, Praticantes.



## **OFICINA DE GINÁSTICA E DE ATLETISMO NO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DISCENTE**

**Rosana Steinhaus Da Rosa<sup>1</sup>**

**Katiana Linara Steffler<sup>2</sup>**

**Andiara Machado Ferreira<sup>3</sup>**

O Programa Mais Educação, criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007, aumenta a oferta educativa nas escolas públicas por meio de atividades optativas que foram agrupadas em macro campos como acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, educação científica e educação econômica. O programa visa fomentar atividades para melhorar o ambiente escolar, tendo como base estudos desenvolvidos pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), utilizando os resultados da Prova Brasil de 2005. Em 2013, a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI - Campus Santo Ângelo firmou uma parceria com uma Escola de Ensino Fundamental do município de Santo Ângelo vinculada ao Programa Mais Educação. As atividades realizadas com os alunos envolvem as áreas de Educação Física, Pedagogia e Psicologia. O objetivo do trabalho é relatar as atividades realizadas no Programa Mais Educação na área da educação física e a sua contribuição na formação inicial dos acadêmicos de Educação Física. As atividades realizadas na área da Educação Física estão direcionadas a duas modalidades esportivas: ginástica e atletismo. As oficinas acontecem uma vez na semana, sempre nas sextas-feiras, no ginásio de esportes da URI e na pista de atletismo, com duração de uma hora para cada modalidade esportiva. Participam das oficinas 29 alunos sendo 15 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, de 11 a 16 anos. O planejamento das atividades e o acompanhamento do trabalho é realizado juntamente com os professores orientadores da universidade. Na ginástica foram desenvolvidos os movimentos básicos da ginástica, elementos técnicos (rolos, roda, parada de mãos, rondada, reversão), elementos de força, flexibilidade e equilíbrio, ginástica acrobática e elementos técnicos dos aparelhos (salto sobre o cavalo, trave, argolas e barra fixa). No atletismo foram desenvolvidas atividades de correr, saltar e lançar, bem como, as capacidades específicas voltadas a modalidade (força, flexibilidade, potência e velocidade). Os participantes das oficinas demonstraram interesse e facilidade na execução dos movimentos, porém com certa resistência ao desconhecido, pois eram modalidades pouco desenvolvidas na sua prática cotidiana. Em relação ao convívio social demonstram evolução nas relações, sendo que no início essas foram mais limitadas. A riqueza de materiais e a grande variedade de movimentos que a ginástica e o atletismo proporcionam trazem para os praticantes inúmeras possibilidades de ampliar seu repertório motor aperfeiçoando suas habilidades (NUNOMURA e PICCOLO, 2005 MATHIESEN, 2003). Na formação inicial é fundamental para que o acadêmico possa aplicar os conhecimentos obtidos no cenário acadêmico e re/significar a intervenção pedagógica permitindo a reflexão na ação. O Programa Mais Educação desenvolvido na universidade demonstra ser uma atividade de extrema relevância tanto para o acadêmico na sua formação inicial, para universidade enquanto aproximação com a comunidade, quanto para os alunos e escolas participantes.

**Palavras-chave:** Programa mais educação, Educação física, Formação inicial.

<sup>1</sup> ciências da saúde - URI campus Santo Ângelo (rosanasteinhaus\_uri@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI-Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Ciências da Saúde - URI-Campus Santo Ângelo.



## **OFICINA EDUCATIVA: REFLEXÕES E DEBATES SOBRE A TEMÁTICA VIOLÊNCIA.**

**Fabiana Zanini Marin<sup>1</sup>**  
**Sandra Beatriz Diniz Ebling<sup>2</sup>**  
**Daniela Oliveira Rosa<sup>3</sup>**  
**Patrícia Stangherlin Minussi<sup>4</sup>**

A violência contra a mulher ainda encontra-se ancorada as desigualdades de gênero, repercutindo significativamente na vida de quem a vivencia, sua definição perpassa noções de comportamentos, as questões culturais e históricas mostram-se ainda fortalecidas. Assim, este tipo de violência pode ser compreendida como ações baseadas nas relações de gênero que resultem em danos físicos e/ou psicológicos a mulher. Para tanto, o presente resumo trata-se de um relato de experiência e tem por objetivo descrever os ensaios vivenciados pelas acadêmicas do curso de Graduação em Enfermagem do VIII e IX semestre - durante algumas atividades grupais com mulheres que ocorrem no espaço do Núcleo Interdisciplinar de Ensino Pesquisa e Extensão (NIEPE). As atividades acontecem em forma de roda de conversa, permeado pela escuta sensível, diálogo e reflexão, buscando-se promover a troca de experiências entre as participantes, ainda é um espaço voltado para a participação ativa, no qual, as mulheres dedicam momentos para expor ansiedades e esclarecer dúvidas acerca de suas vivências. Quanto às temáticas, as mesmas são elencadas pelas próprias integrantes do grupo, ou de acordo com as necessidades observadas, sendo mediadas pelas acadêmicas, tendo como ênfase estudos voltados para a saúde e cidadania. Desse modo, a oficina intitulada violência contra a mulher desenvolvida durante uma modalidade grupal, teve o intuito de promover o autoconhecimento e a reflexão das integrantes quanto aos tipos de violência. Frente a esse contexto, iniciamos nosso encontro expondo a temática proposta, logo um espaço foi proporcionado às integrantes para que as mesmas conversassem entre si, e resgassem suas memórias. Vale salientar a importância da escuta neste momento devido às situações marcantes vivenciadas pelas participantes, as quais foram relatadas. Posteriormente a este momento, utilizando de recursos áudio visuais, resgatamos pontos importantes da trajetória da mulher, das lutas, conquistas por igualdades de direitos, questões de gênero e ainda procuramos trazer as mulheres alternativas para o enfrentamento da violência, através da sensibilização quanto à importância da busca por suporte junto às redes de apoio. Faz-se necessário salientar que concomitantemente a exposição da temática o envolvimento das participantes era cativante e motivador, em vários momentos suas memórias eram compartilhadas diante de todos os sujeitos participantes do grupo, contribuindo de forma significativa para a troca de experiências. Os relatos nos fizeram pensar sobre a opressão sentida pela grande maioria destas mulheres, principalmente quanto ao modelo patriarcal. Os relatos foram fortes, dolorosos para algumas participantes, porém necessários, proporcionando momentos de compartilharem anseios, aliviando angustias. Portanto, esse encontro instigou as participantes à autonomia, estando mais preparadas para identificar

<sup>1</sup> ciências da saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santiago (fz.marin@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI- Campus de Santiago.

<sup>3</sup> Ciências da Saúde - URI- Campus de Santiago.

<sup>4</sup> Ciências da Saúde - URI- Campus de Santiago.

Apoio Financeiro: URI



situações de risco, buscando alternativas de enfrentamento, de auxílio e proteção a saúde. Quanto à formação, faz-se necessário que a academia amplie discussões acerca da temática violência, bem como das alternativas de enfrentamento, para que se concretize na prática ações fortalecidas de promoção da saúde as mulheres.

**Palavras-chave:** Saúde da mulher, Violência, Educação em saúde.



## **ANALISE DAS CARACTERÍSTICAS DOS DIABÉTICOS CADASTRADOS NO HIPERDIA**

**Francieli Zanuso<sup>1</sup>**

**Ana Micheli Saragozo Freitas<sup>2</sup>**

**Katiana Linara Steffler<sup>3</sup>**

**Carlos Kemper<sup>4</sup>**

Segundo a Organização Mundial da Saúde, existem atualmente cerca de 171 milhões de indivíduos diabéticos no mundo. A incidência desta doença vem aumentando principalmente nos países desenvolvidos, devido à modificação nos hábitos alimentares e com o sedentarismo dos tempos modernos. Podemos determinar o Diabetes Mellitus (DM) como uma doença endócrina caracterizada por um grupo de desordens metabólicas, incluindo elevada glicemia de jejum e elevação das concentrações de glicose sanguínea pós-prandial, devido a uma menor sensibilidade insulínica em seus tecidos alvos. Existem dois tipos de Diabetes Mellitus. O diabetes tipo 1 e tipo 2. Diabetes Mellitus tipo I é caracterizada pela deficiência na produção de insulina pelo pâncreas. A falta de insulina, ou a pouca produção da mesma, impede que a glicose seja absorvida pelas células, aumentando a glicemia sanguínea. A Diabetes Mellitus do tipo II, a presença de insulina no organismo é normal, assim como sua produção pelo pâncreas. Porém a glicose não consegue ser absorvida pela célula. Objetivo do presente estudo é analisar as características e o nível de atividade física dos indivíduos Diabéticos cadastrados no Hiperdia durante seis semanas. Amostra foi composta por ambos os sexos sendo 03 do sexo feminino e 01 do sexo masculino, a média de idade ficou em 49,75 anos, a massa corporal em 72,83 Kg e a estatura ficou em 1,61cm. Os dados da amostra foram coletados através de um Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-Curto) e pela ficha cadastral do Hiperdia. Os questionários foram aplicados em três unidades de saúde do município de Santo Ângelo. Foi utilizada estatística descritiva para análise dos dados. Em relação ao nível de atividade física o indivíduo do sexo masculino foi considerado sedentário, e os indivíduos do sexo feminino foram considerados Irregularmente Ativos. Em relação aos dados do questionário de cadastro do Hiperdia os indivíduos diabéticos ficaram com a média da circunferência abdominal em 97,5cm, o Índice de Massa Corporal (IMC) e Índice de Adiposidade Corporal (IAC) ficaram com as médias de 27,01 e de 29,64 respectivamente mostrando dessa maneira que eles estão com excesso de gordura corporal e um sobrepeso no Índice de Massa Corporal (IMC). Conforme a análise da amostra os diabéticos apresentaram como característica baixo nível de atividade física (sedentarismo), se encontram na meia idade com sobrepeso e excesso de gordura.

**Palavras-chave:** Diabéticos, Hiperdia, Características.

<sup>1</sup> Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI (francizanus@hotmail.com.br).

<sup>2</sup> Educação Física - Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI.

<sup>3</sup> Educação Física - Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI-Campus Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física - Ciências Da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI-Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: PET-SAÚDE/VS - Ministério Da Saúde



## **PROPOSTA PARA CRIAÇÃO DO GESC- URI CAMPUS SANTO ÂNGELO GRUPO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA**

**Vanessa Beatriz Backes<sup>1</sup>**

**Zaléia Prado De Brum<sup>2</sup>**

**Narciso Vieira Soares<sup>3</sup>**

**Mariane Dorneles Costa Turchiello<sup>4</sup>**

**Camila Fabiana Lemos<sup>5</sup>**

O Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada Alto do Uruguai e das Missões Campos de Santo Ângelo instigado por alunas do sexto semestre do curso de graduação em enfermagem lançaram a ideia de formar um Grupo de Estudo em Saúde Coletiva para alongar leituras e fomentar discussões acerca do Sistema Único de Saúde (SUS) e área da saúde coletiva. O SUS e a saúde coletiva compreendem um vasto arcabouço teórico que abarca a legislação, políticas públicas de saúde, epidemiologia, gestão, planejamento em saúde, a promoção prevenção e recuperação da saúde, ciências sociais, ciências humanas, antropologia, determinantes e condicionantes sociais de saúde, vulnerabilidades, entre outros. Tendo em vista este vasto arcabouço teórico e complexidade dos temas que envolvem o SUS e a Saúde Coletiva, justifica-se a criação do Grupo de Estudo em Saúde Coletiva (GESC- URI Campus de Santo Ângelo) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI - Campus Santo Ângelo/RS para que os acadêmicos e profissionais da área do conhecimento que estejam interessados possam refletir, fomentar discussões e aprimorar seus conhecimentos a cerca da temática. De forma que a aprendizagem seja significativa e complementar ao aprendizado curricular e práxis na área da saúde, visando a formação e atuação de profissionais implicados com os princípios e diretrizes do SUS. Objetivo: Criar um grupo de pesquisa no sentido de permitir que os acadêmicos e demais profissionais da área da saúde possam aprimorar os seus conhecimentos sobre o Sistema Único de Saúde e Saúde Coletiva, através do GESC - URI Campus de Santo Ângelo. Estão participando dos encontros do GESC: acadêmicos, bolsistas de extensão/pesquisa e PET, professores e profissionais da área da saúde. A forma de seleção dos temas foi de maneira participativa. Os encontros ocorrem quinzenalmente com duração de duas horas, na forma de: Roda de discussões; Realização de leituras dialogadas; Documentários com discussão dialogada; Resultados esperados: Busca-se com o GESC – URI Campus de Santo Ângelo formar profissionais para atuar na área da saúde com perfil reflexivo, que alie consciência crítica e competência técnico-científica a valores éticos, políticos, educativos e comprometidos com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. O grupo esta em andamento há um ano, onde a Enfermagem vem realizando encontros com rodas de discussão de

<sup>1</sup> Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (vane.backes@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Enfermagem/Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Enfermagem/Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Enfermagem/Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Santo Ângelo.

<sup>5</sup> Enfermagem/Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Santo Ângelo.





temáticas de interesse da Saúde Coletiva, recentemente está acolhendo os colegas do PET Vigilância, PET Redes/Atenção Psicossocial abrangendo o curso de Enfermagem, Farmácia, Educação Física e Psicologia, além dos seus docentes e discentes envolvidos nos projetos, contando ainda com a participação dos preceptores, os quais são trabalhadores do SUS. Desafiando o pensar teoria/prática, de forma multiprofissional e interdisciplinar na Saúde Coletiva.

**Palavras-chave:** Sistema Único de saúde, Saúde pública, Conhecimento.



## **PERFIL DOS PACIENTES COM COMORBIDADES, HIPERTENSÃO E DIABETE, CADASTRADOS NO HIPERDIA**

**Katiana Linara Steffler<sup>1</sup>**  
**Ana Michele Saragozo<sup>2</sup>**  
**Francieli Zanuso<sup>3</sup>**  
**Carlos Kemper<sup>4</sup>**

Quando nos reportamos a doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) há grande relevância na incidência destas doenças no mundo. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que estas são causadoras de 58,5% de todas as mortes, porém no Brasil, as doenças cardiovasculares e neoplasias respondem por cerca de metade de todas as mortes com causa conhecida, sendo que a proporção de mortes provocadas por DCNT chegou a triplicar entre as décadas de 1930 e 1990. Portanto o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil e o nível de atividade física dos indivíduos com comorbidade, diabetes e hipertensão, cadastrados no Hiperdia do Ministério da Saúde, durante seis semanas. A amostra foi composta por 11 pessoas portadoras de comorbidade, diabetes e hipertensão, das quais 5 são do sexo feminino e 6 do sexo masculino, com idade média de 58,90 anos ( $\pm 8,11$ ). Os dados foram coletados por meio de um questionário internacional de atividade física (IPAQ Curto) e pelas fichas cadastrais do Hiperdia. A coleta dos dados foi realizada em três unidades de saúde em uma cidade do noroeste do Rio Grande do Sul. Para a análise dos dados foi utilizado à estatística descritiva. Pelos dados coletados pode-se observar que, a estatura média obtida dos indivíduos analisados foi de 1,60m ( $\pm 0,6504$ m) nas mulheres e de 1,68m ( $\pm 0,6676$ m) nos homens. Destas pessoas avaliadas, 81,8% apresentavam um histórico com antecedentes familiares que também possuíam doenças cardiovasculares (80% mulheres; 83,33% homens). As mulheres possuem massa corporal menor (média de 83,16  $\pm 11,55$  kg) a dos homens (média de 87,38  $\pm 16,84$  kg), porém possuem um Índice de adiposidade Corporal (IAC) maior (35,11  $\pm 6,56$ ) do que dos homens (31,46  $\pm 5,39$ ), onde a cintura média das mulheres (107,80  $\pm 11,25$  cm) apresentou altos índices chegando muito perto a dos homens (107,83  $\pm 12,49$  cm). Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC) as mulheres apresentaram obesidade (IMC=32,29  $\pm 4,62$ kg/m<sup>2</sup>) e os homens apresentaram sobrepeso (IMC=30,74  $\pm 4,36$ kg/m<sup>2</sup>). Ao analisar os dados dos níveis de atividade física pelo IPAQ, os indivíduos foram considerados regularmente ativos (90%) dentre eles, os homens (100%) foram considerados mais ativos que as mulheres (80%). Em relação ao tabagismo, somente 9,1% eram fumantes sendo estes do sexo feminino. Portanto o perfil desses indivíduos constituiu-se de pessoas sem índice relevante de tabagismo, porém com altos índices de IMC sendo o sexo feminino classificado como obeso. O sexo feminino apresentou também altos índices de cintura e IAC em comparação aos homens, que apresentaram um maior índice de massa corporal.

**Palavras-chave:** Comorbidades, Perfil, Hiperdia.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (katianasteffler@bol.com.br).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI-Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Ciências da Saúde - URI-Campus Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Ciência da Saúde - URI-Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: Ministério da Saúde



## **VISITA DOMICILIÁRIA A MULHER PUÉRPERA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

**Rossano Carvalho Ayres<sup>1</sup>**  
**Sandra Ebling<sup>2</sup>**  
**Fabiana Marin<sup>3</sup>**  
**Silmar Lançanova<sup>4</sup>**

No período pós-parto a mulher passa por grandes transformações físicas, comportamentais e emocionais resultantes principalmente de questões hormonais. Contudo, faz-se necessário que a enfermagem tenha uma abordagem à mulher puérpera de maneira abrangente, ou seja, respeitando as diferenças culturais e sociais, visando proporcionar cuidados de enfermagem voltados as necessidades de cada mulher puérpera. Nesse contexto, na visita puerperal o enfermeiro além de fornecer subsídios para a promoção da saúde da puérpera e no cuidado com o recém-nascido, possibilita conhecer a mulher e sua família no contexto socioeconômico. Para tanto, o presente resumo trata-se de um relato de experiência e tem por objetivo descrever as vivências dos acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem do VIII semestre – durante a realização da Visita Domiciliária a uma mulher puérpera desenvolvida no transcorrer das práticas de estágio da disciplina de Enfermagem no Cuidado à Saúde da Mulher. A atividade aconteceu em âmbito domiciliar, em forma de roda de conversa, constituída por diálogo, reflexão e esclarecimento de dúvidas acerca do período vivenciado. Quanto às orientações, as mesmas foram norteadas com intuito de estimular a desconstrução de mitos e crenças, além de incentivar o aleitamento materno. Desse modo, a atividade realizada durante a visita puerperal, teve como propósito, instrumentalizar a mulher puérpera e família sobre os cuidados durante o pós-parto, a fim de criar alternativas em prol de um pós - parto tranquilo e sem intercorrências. Frente a este contexto, o encontro foi previamente agendado durante a internação hospitalar no espaço do alojamento conjunto, utilizou-se de uma abordagem simples, isenta de preconceitos, na qual tivemos a oportunidade de diálogo franco e troca de conhecimentos em relação ao período vivenciado pela mulher puérpera, bem como sobre questões relacionadas à recuperação do pós-parto. Ao término da visita domiciliária, evidenciou-se a mulher puérpera e familiares mais independentes em relação ao processo de autocuidado e também em relação aos cuidados com o recém-nascido. Por fim, acredita-se que a enfermagem no contexto da visita domiciliária é de suma importância, pois é um espaço oportuno de construção e troca de conhecimento. Nesse sentido, faz-se necessário ampliar discussões e reflexões na academia acerca das reais atribuições do enfermeiro frente à visita domiciliária a mulher puérpera, para que se concretize na prática ações fortalecidas de aprendizado mútuo entre os envolvidos no âmbito domiciliar.

**Palavras-chave:** Visita domiciliária, Enfermagem, Puerpério.

<sup>1</sup> Departamento de Ciências da Saúde - URI Campus Santiago (rossano.ayres654@gmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Ciências da Saúde - URI Campus Santiago.

<sup>3</sup> Departamento de Ciências da Saúde - URI Campus Santiago.

<sup>4</sup> Departamento de Ciências da Saúde - URI Campus Santiago.

Apoio Financeiro: URI Campus Santiago



## A EDUCAÇÃO PELO TRABALHO NAS DOENÇAS CRÔNICAS: UMA AÇÃO INTERDISCIPLINAR

**Amanda Pontin Sant'Ana<sup>1</sup>**  
**Janine Goldschmidt De Avila<sup>2</sup>**  
**Zaléia Prado De Brum<sup>3</sup>**

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) - campus Santo Ângelo tem desenvolvido inúmeras atividades no município juntamente com os cursos de Enfermagem, Educação Física, Farmácia e Psicologia, onde está sendo possível através da aprovação do Programa de Educação pelo Trabalho/Vigilância em Saúde (PET/VS) do Ministério da saúde. Onde este representou uma excelente oportunidade de organização do sistema de saúde. Articulando ações entre a Secretária Municipal e Estadual de Saúde juntamente com os cursos disponíveis na URI e serviços locais. Este projeto que estará em andamento até o ano de 2015 permite um olhar diferenciado do acadêmico no processo saúde-doença, pois a articulação do trabalho de forma interdisciplinar complementa a complexidade, melhora o serviço, aprimora as linhas de cuidado e possibilita ações efetivas. Com estas ações podemos fazer a diferença para a saúde da população brasileira, representando um sinalizador da contemporaneidade da saúde no Brasil. Algumas ponderações permitem fomentar a relação ensino-serviço e comunidade no setor de vigilância em saúde por meio de grupos interdisciplinares de aprendizagem tutorial para a análise crítica dos processos de trabalho no âmbito do SUS. Trata-se de um relato de experiência da atuação como bolsistas PET/VS, apresentando uma abordagem qualitativa/ quantitativa. Tendo como cenário de prática os serviços de saúde do município de Santo Ângelo. Abrangendo como participantes os portadores de doenças crônicas degenerativas (Hipertensão arterial e diabetes Mellitus) cadastrados no programa HIPERDIA do Ministério da Saúde. As atividades desenvolvidas se baseiam em atualização do cadastro no sistema do HIPERDIA, grupos com os pacientes já cadastrados, estabelecendo critérios de riscos e comorbidades, abordando várias atividades e assuntos em geral sobre promoção, prevenção e reabilitação da saúde, como alimentação saudável, uso adequado das medicações, prática de exercícios físicos, autoestima todos correlacionados as doenças crônicas. Através de Seminários reunimos ensino (acadêmicos de diversos cursos, professores) e serviço (trabalhadores do SUS), para lutar por uma causa única que é a defesa do SUS e a qualificação das ações e serviços de saúde oferecidos à população. O projeto encontra-se em andamento, mas já podemos observar os efeitos da interdisciplinaridade com a busca da promoção da saúde pela população em geral e os dados relevantes das atualizações dos cadastros no sistema do HIPERDIA, auxiliando até mesmo o município com os repasses financeiros do governo destinados a saúde, melhorando a qualidade dos serviços, também promove a qualificação de docentes, discentes e profissionais inseridos no projeto.

**Palavras-chave:** Doenças crônicas, Processo saúde-doença, Sistema Único de saúde.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Membro do GEPESE. E-mail: amandap.santana@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Membro do GEPESE. E-mail: ja\_gol@hotmail.com.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. E-mail: zaleia@urisan.tche.br

Apoio Financeiro: CNPq



## TRI LEGAL TCHÊ ENSINO SERVIÇO E COMUNIDADE AVALIANDO O SUS

**Janine Goldschmidt de Avila<sup>1</sup>**  
**Luciéle Machado de Castro<sup>2</sup>**  
**Patrícia Friske Schwiderke<sup>3</sup>**  
**Vanessa Beatriz Backes<sup>4</sup>**  
**Zaléia Prado de Brum<sup>5</sup>**

A ouvidoria é um componente da Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS (ParticipaSUS) e apoia-se nos princípios e diretrizes, universalidade, equidade, integralidade, regionalização, hierarquização, participação da comunidade e descentralização, expressos nos artigos 196, 197 e 198 da Constituição Federal e Lei nº 8080/90. Para implantar e implementar uma ouvidoria do SUS é necessário uma articulação entre os gestores, os administradores do estabelecimento de saúde e a comunidade alvo, estando esta consciente do papel que exerce. Trata-se de um relato da experiência de acadêmicas de enfermagem atuando no processo de Ouvidoria e Avaliação em Saúde- Participa SUS. A metodologia utilizada baseia-se no relato de uma prática em ouvidoria desenvolvida por acadêmicas do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus Santo Ângelo, realizada em um município da região noroeste do Rio Grande do Sul, no período de outubro à dezembro de 2011, utilizando dados estatísticos de questionários aplicados a uma população de 311 pessoas, divididas em 11 micro áreas, ou seja, áreas de abrangência de uma unidade básica de saúde. A prática em Ouvidoria tem como objetivo avaliar a qualidade do atendimento de todas as áreas da saúde, desde a infraestrutura até a humanização do atendimento além de incentivar a gestão participativa dos usuários valorizando suas opiniões. Salienta-se que na região da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde, apenas dois municípios realizaram adesão formal ao pacto/2006, sendo a ouvidoria a metodologia para avaliação do sistema de saúde, proposta a 100% da comunidade. Com isso, a participação neste processo foi uma inovação e possibilidade de aproximação ensino e serviço na vida acadêmica. A oportunidade de desenvolver na prática a sistematização dos dados, apresentação e discussão no município, a troca de saberes com os trabalhadores do serviço que fazem o cotidiano do SUS acontecer e principalmente a forma de colocar os resultados sem expor as pessoas fez com que se tivesse necessidade de buscar instrumentalização para que o momento fosse positivo e propositivo. Obteve-se a noção da importância da ouvidoria para avaliação da qualidade dos serviços prestados ao cidadão, assim como a articulação com o gestor que quer o SUS como sinônimo de qualidade de vida e busca parceria para as atividades como a educação permanente aos servidores. Da população pesquisada, 94,2% declararam satisfeitos com os investimentos em saúde daquele município, evidenciando a importância de investimentos constantes da área da

- 
- 1 Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-campus Santo Ângelo/RSE-mail: janinegoldschmidt@outlook.com  
2 Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-campus Santo Ângelo/RSE-mail: lucielemachado16@hotmail.com  
3 Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-campus Santo Ângelo/RS E-mail: patyfriske@hotmail.com  
4 Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-campus Santo Ângelo/RS E-mail: vanessabackes992@gmail.com  
5 Mestre em Enfermagem Professora da graduação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-campus Santo Ângelo/RS E-mail: zaleia@urisan.tche.br



saúde desde a qualificação profissional até melhorias em infraestrutura. A ouvidoria é uma ferramenta essencial para o planejamento, sendo esta, necessária para melhora no campo de gestão em saúde e melhora das condições de saúde da população promovendo assim, a autonomia do cidadão. Sabe-se que o modelo de gestão da região em questão é centrado na doença, e para os acadêmicos de enfermagem foi uma grande oportunidade vivenciar um modelo de saúde diferenciado neste município, que tem meta, diretriz, planejamento elaborado em conjunto com gestor e servidores, baseado na vigilância da saúde na defesa da vida com democracia e participação popular e humanização.

**Palavras-chave:** Defesa do paciente, Sistema Único de saúde, Avaliação em saúde.





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **CONVERGENCIA PÚBLICO – PRIVADAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES**

**Roberto Samuel Gutawski<sup>1</sup>**  
**Marisa I. Fernández<sup>2</sup>**  
**Rubén I. López<sup>3</sup>**  
**Antonio R. Plessen<sup>4</sup>**  
**Marta L.a. Torres Raineri<sup>5</sup>**

El trabajo de investigación surge frente a la necesidad de buscar alternativas ante la problemática energética de público conocimiento y carencia en la Argentina de una norma legal genérica para la conformación de consorcios público – privados. El problema se evidencia a partir del requerimiento de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, y de la Resolución N° 398/2010 del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, que todos los años, realiza la convocatoria a consorcios público-privados a presentar proyectos innovadores para resolver problemas tecnológicos. El objetivo del proyecto, que se encuentra en su fase inicial, es caracterizar la figura consorcial con una estructuración público-privada y su posible regulación específica para actividades de producción de energía renovables con la potencialidad de aplicarse a otros sectores de producción. Existen residuos no aprovechables de la industria maderera y su quema indiscriminada provoca la liberación de altos niveles de gases contaminantes, que se evitarían si se implementan procesos de reutilización como ser la producción de energía eléctrica haciendo un uso racional de la biomasa desechable. La instalación de centrales eléctricas con combustible biomásico, demandan grandes inversiones sin las cuales resultará imposible mejorar la producción de energía eléctrica, las cuales solamente podrían ser posibles con una importante inversión pública, y aunque esto se resolviera, se carecería de materia prima necesaria para operarlas por un tiempo razonable que asegure el retorno de la inversión, siendo ésta, la parte que el empresariado tendría que asumir como compromiso. De esta manera converge el esfuerzo empresarial de entregar la materia prima a cambio de una rentabilidad, y el estado con la inversión inicial asegura una proporción de energía que actualmente se desaprovecha. Pero a la hora de aplicar la ley y conformar esta figura consorcial, parecieran insuficientes la ley 19550 de sociedades comerciales y la 26005 de consorcios. La inexistencia de legislación específica genera cuestiones no resueltas como ser la extensión de responsabilidad de sus integrantes, incompatibilidad de normativas públicas y privadas sobre las inversiones, dificultades e incertidumbres en la aplicación de normas de contabilidad y rendición de cuentas, grado de participación del sector público en la gestión del consorcio, encuadramiento o no de los empresarios en la ley de contabilidad pública o la

<sup>1</sup> Departamento De Ingeniería Industrial - Facultad De Ingeniería De La Universidad Nacional De Misiones (gutawski@fio.unam.edu.ar).

<sup>2</sup> Departamento Ingeniería Industrial - - Universidad Nacional de Misiones - Facultad de Ingeniería - Juan Manuel de Rosas 325 - Oberá - Misiones - Argentina.

<sup>3</sup> Departamento de Derecho - Universidad Nacional de Misiones -Facultad de Ciencias Ecnómicas - Posadas - Misiones - Argentina .

<sup>4</sup> Departamento Industrial - Universidad Nacional de Misiones - Facultad de Ingeniería - Juan Manuel de Rosas 325 - Oberá - Misiones - Argentina.

<sup>5</sup> Departamento de Derecho - Universidad Nacional de Misiones - Fcaultad de Ciencias Económicas - Posadas - Misiones - Argentina.



eventual sustracción a los controles ésta. La metodología de la investigación contemplará un diseño flexible, utilizando ciclos sucesivos de planificación, acción, observación, discusión dentro del equipo y con otros actores de la actividad energética para el logro de los resultados esperados, teniendo como meta la elaboración de una propuesta legislativa para la aplicación específica de los consorcios público – privados en general.

**Palavras-chave:** Consorcios público – privado, Energía eléctrica, Regulación.



## (IN) CONSTITUCIONALIDADE DO REGIME DISCIPLINAR DIFERENCIADO PARA PRESOS EM REGIME PROVISÓRIO

Sheila Baptista Nunes<sup>1</sup>

Fruto do aumento de rebeliões e indisciplina no sistema carcerário brasileiro, o Regime Disciplinar Diferenciado trata-se de uma sanção, com características próprias, aplicado a presos provisórios ou condenados por terem cometido falta grave, subverter a ordem prisional, a pedido motivado do diretor do estabelecimento ou autoridade administrativa com despacho do juiz competente ou possuir fortes pressupostos de que atuaria em organização criminosa. As penalidades impostas por este regime de cumprimento de pena são: recolhimento em cela individual 22 horas por dia, visita semanal de apenas 2 pessoas e duração máxima do regime de até 365 dias, período que pode ser renovado por nova falta grave, respeitando o limite de 1/6 da pena aplicada. O objetivo deste trabalho é analisar a constitucionalidade do Regime Disciplinar Diferenciado, regulado pela Lei 10.792/03, que incluiu o art. 52 à Lei de Execução Penal, com ênfase ao §2º deste artigo, o qual se refere aos presos em regime provisório. O método de pesquisa utilizado foi o analítico descritivo, através da pesquisa bibliográfica. Além de infringir o princípio da dignidade da pessoa humana, base do Estado Democrático de Direito, tal instituição, por si só, já representa clara transgressão ao art 5º, III CF/88 que segue transcrito: “III - ninguém será submetido à tortura nem a tratamento desumano ou degradante;”. A inconstitucionalidade se torna ainda mais escancarada, quando no art 52, §2º LEP, lê-se que o RDD também se aplica a preso provisório sob o qual recaiam fundadas suspeitas de participação em organizações criminosas. O princípio da presunção de inocência parece ter passado despercebido ao legislador, que não o levou em consideração o fato de o preso provisório ser, de certa forma, pré-condenado quando se supõe que esteja envolvido com algum bando ou quadrilha, afinal ainda não há sentença penal condenatória. Nítida violação à nossa Constituição Federal, que em seu art. 5º, LVII, confirma: “Ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória”. A presunção de inocência atua como garantia para proteger a posição do indivíduo na sociedade, assim, o RDD viola também outras garantias: a do devido processo legal, preservação da liberdade durante o processo, da segurança jurídica e da jurisdição. Há também uma relativização do princípio da ampla defesa e do contraditório, uma vez que a mera suspeita não pode justificar tal procedimento, afinal este faz que se consagre o agente como "inimigo social", pois a expressão vaga "fundada suspeita" deixa lastro para más interpretações. O RDD leva em conta as características pessoais do agente e não as condutas exteriorizadas, utilizando até expressões vagas ("fundadas suspeitas") desrespeitando princípios fundamentais. Deste modo, torna-se incongruente submeter um indivíduo a um regime cruel sem ter certeza de que este foi de fato o autor do delito, demonstrando um certo abuso de autoridade do em prol de uma falsa ideia de justiça.

**Palavras-chave:** Pena, Constitucionalidade, Princípios.

<sup>1</sup> Ciências jurídicas e sociais - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus de Erechim/RS (she\_linha@yahoo.com.br).

Apoio Financeiro: URI - Campus de Erechim



## **DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE UMA ASSOCIAÇÃO DE RECICLADORES DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO/RS**

**Aline Martins Dos Santos<sup>1</sup>**  
**Eduardo Fank Saldanha<sup>2</sup>**  
**Jociane De Lima Silva<sup>3</sup>**

O presente trabalho trata de um diagnóstico que avalia a importância da gestão de materiais recicláveis, a distribuição de renda e as dificuldades dos associados da Associação dos Recicladores Profetas da Ecologia de Santiago (ARPES). A entidade, com oito anos no mercado de reciclagem, não possui fins lucrativos e visa à organização de seus quatorze associados para a coleta de resíduos sólidos no município de Santiago/RS. Durante o processo, foi verificada a valorização dos resíduos sólidos, a identificação das dificuldades enfrentadas pelos catadores, a situação atual e a descrição do processo de trabalho. A pesquisa desenvolveu-se de um estudo de caso, delimitada por meio de uma investigação descritiva, qualitativa. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista semi-estruturada. No decorrer do trabalho, foi proposto um plano de ação que visa o estudo de melhoria da gestão da associação, tendo como resultados a arrecadação de fundos monetários, planejamento de ações futuras, melhorias em infraestrutura e regularização legal e fiscal da ARPES. Através da pesquisa, constatou-se a necessidade de uma formação continuada para os associados que mostre a relevância de seu papel sócio-econômico e ambiental, e ainda que permita aos membros da associação uma base teórica-prática acerca das políticas de meio ambiente, gestão organizacional e comportamento humano, onde todos participem do processo de sustentabilidade da comunidade e tenham uma vida suficiente e decente através da aceitação social. O estudo serve como alerta para o município sede da associação, considerado uma cidade educadora, para que assim promova eventos que atraiam pessoas de diversas localidades, disponha de uma atenção maior para a educação ambiental que seja disseminada para toda a sociedade e que implante ações propostas a fim de gerar renda aos catadores e melhorar o padrão de vida dos mesmos. Uma das propostas apresentadas tem como a seleção de novos associados para a transformação da associação em cooperativa, e assim manter-se de forma mais competitiva no mercado regional.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos, Geração de renda, Catadores.

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Santiago (alinemartinsadm@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Contábeis/Departamento Sociais Aplicadas - URI Câmpus de Santiago.

<sup>3</sup> Assistente Social - URI Câmpus de Santiago.



## **DIAGNÓSTICO SOCIAL DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA LINHA ENCRUZILHADA, NO MUNICÍPIO DE SAGRADA FAMÍLIA, UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM SERVIÇO SOCIAL**

**Ana Flávia Brizolla Almeida<sup>1</sup>**  
**Tânia Mara Minetto<sup>2</sup>**

O presente trabalho é fruto de um levantamento de dados de um processo de intervenção de Estágio Supervisionado em Serviço Social realizado na Linha Encruzilhada, no município de Sagrada Família, RS. Teve como objetivo pesquisar e analisar a aplicação do Programa Bolsa Família junto aos beneficiários, bem como, se o programa, através das Ações Sociais cumpre seu papel de inclusão social ao reduzir a pobreza a curto e, em longo prazo, através de transferências condicionadas de capital, o que, por sua vez, visa quebrar o ciclo geracional da pobreza. Como objetivo específico, a pesquisa visou constatar as mudanças ocorridas nas famílias usuárias, identificar se o programa Bolsa Família promove a inclusão social, identificar as necessidades dos participantes e, conhecer as expectativas dos usuários quanto ao programa. Para tanto, o referencial teórico utilizado foi Netto (2001), Iamamoto (2003) e Miotto (2001). A partir disso, a metodologia utilizada foi de caráter experimental quantitativa e qualitativa, realizada através de visitas domiciliares e entrevistas com os usuários do programa a fim de conhecer a sua realidade. Desta forma, encontrou-se como resultado a identificação das reais necessidades das famílias beneficiárias, bem como seu histórico no Programa Bolsa Família, a partir da análise dos dados obtidos constatou-se que mais de 60% está incluso no programa em média dois anos e, que 40% está incluso no programa de oito a quinze anos. Dessas famílias, 40% tem na agricultura sua principal fonte de renda, 30% sobrevivem de auxílios, os 30% restantes são provenientes de biscates, comércio e serviço público. Desde os primeiros salários do Bolsa Família, até o momento, as famílias utilizam os recursos econômicos para necessidades básicas. A partir dos dados coletados, observou-se que o programa melhorou as condições básicas dos usuários em atuar na pobreza extrema, porém, ainda não atingiu a meta de elevar o sujeito além das condições de pobreza, através da autonomia para a geração de renda e inserção no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Serviço social, Questão social, Transferência de renda.

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI (anna\_almmeida@hotmail.com).

<sup>2</sup> Serviço Social / Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - URI - Rua Assis Brasil, 709 - Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: URI





## **O CENÁRIO POLÍTICO BRASILEIRO E DE QUE FORMA ESTE CONTRIBUIU PARA AS REVOLTAS POPULARES OCORRIDAS ENTRE JUNHO E JULHO DE 2013 NO BRASIL**

**Andrey Henrique Andreolla<sup>1</sup>**  
**Caroline Ceni<sup>2</sup>**

Estudando as manifestações que ocorreram em solo pátrio, através de uma metodologia analítica descritiva por técnicas de pesquisa bibliográfica, encontram-se raízes para elas em terras mais distantes, nas aclamações que foram denominadas de “Primavera Árabe”, trazendo consigo a queda de inúmeros governos ditatoriais e não mais quistos pelos seus povos em países do Oriente Médio. O objetivo da pesquisa foi compreender a real situação do cenário político brasileiro e como isso influencia os cidadãos das diferentes classes sociais. Inspirados em resultados positivos, o estopim que faltava para estourarem as manifestações se deu através do aumento nas passagens de ônibus, em cerca de 20 centavos, dando origem a passeatas em praticamente todos os municípios brasileiros. O aumento no transporte urbano, os exorbitantes valores gastos em estádios para a Copa do Mundo e a Copa das Confederações, em detrimento de investimentos em áreas de essencial importância na realidade atual, que seriam a saúde, educação e segurança nacional; a queda da PEC 37, que em sua teoria retirava os poderes investigativos do Ministério Público, e foi chamada de “PEC da impunidade”; e, também, a luta contra a corrupção por parte de políticos nacionais, principalmente contra a parte que efetivou o chamado “Mensalão” e, apesar disso, gozam ainda de cargos importantes no legislativo brasileiro. Todos esses fatores levaram a população às ruas para manifestar sua indignação e descontentamento com as políticas públicas adotadas no Brasil, com o descumprimento da Constituição de 1988, que é a norma jurídica mais importante de um Estado Constitucional Democrático. Os resultados foram mais positivos do que negativos, pois restou demonstrado que os cidadãos brasileiros estão acordando para a necessária participação nas decisões que devem ser tomadas no país. Uma reforma no poder político é urgente, ao mesmo tempo em que se notam resultados positivos pós-manifestações, como a queda da PEC 37 e pronunciamentos por parte do Executivo Nacional em busca de uma melhoria nas áreas questionadas pela população. O que se apresenta, hoje, é uma realidade distorcida do que propõe a Constituição Nacional de 1988, sendo esta excelente em teoria, mas não efetivada em todos os pontos na hora da prática. O povo, assim como nas “Diretas Já” e no “Fora Collor”, mostrou que tem voz, e esta foi ouvida pelos representantes no Congresso; uma boa solução para essa melhoria positiva continuar seria a informação e conhecimento do que acontece no legislativo, acerca de projetos de leis e emendas à constituição que podem transformar a vida do brasileiro. Viver em um país em meio a uma crise como essa traz seu lado positivo no que concerne às melhorias que cada cidadão brasileiro pode ajudar a buscar, tanto a nível nacional, como também na sua cidade mesmo, deixando de lado o antigo bordão de que “política é coisa chata”.

**Palavras-chave:** Manifestações, Brasil, Cenário político.

<sup>1</sup> Ciências sociais aplicadas - Curso de Direito - URI - Campus de Erechim (andrey.henrique@live.com).

<sup>2</sup> Departamento de ciências sociais aplicadas - Curso de direito - URI - Campus de Erechim.



## **PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA MÉDICO-HOSPITALAR COMO UM SETOR DE APOIO AO TURISMO EM PEQUENAS CIDADES COM POTENCIAL TURÍSTICO**

**Helenice Rodrigues Reis<sup>1</sup>**

**Bruna Tolotti<sup>2</sup>**

**Nádyá Antonello<sup>3</sup>**

**Bernardo Both<sup>4</sup>**

Na contemporaneidade o turismo revela-se como importante setor que impulsiona a economia do Brasil e do mundo. Ao buscar na literatura, referenciais a respeito dessa temática, percebe-se que o turismo nacional e internacional cresce em ritmo acelerado desde o século XIX, caracterizando-se como um deslocamento em que o objetivo central é o descanso, a cultura, a saúde, os negócios ou relações familiares. Acredita-se ser relevante explorar esse tema, visto que o Sistema Médico-Hospitalar está inserido no planejamento e organização do turismo. Assim, há necessidade de conhecer e compreender as reais condições desse sistema em cidades com potencial turístico, para que se construa um diagnóstico atual quanto ao conjunto dos serviços e infraestrutura que estão sendo oferecidos, intencionando colaborar com a definição de estratégias para um efetivo planejamento e organização do Sistema Médico-Hospitalar, bem como gerar novos conhecimentos direcionados para a solução dos problemas locais e regionais. Nesse sentido, resgata-se o objetivo geral de desenvolver uma proposta de melhoria do Sistema Médico-Hospitalar em pequenas cidades com potencial turístico, visando atender às necessidades existentes das comunidades locais e dos turistas. Justifica-se a presente pesquisa pela necessidade de infraestrutura médico-hospitalar tanto para a comunidade como para os turistas, pois esse requisito é um direito fundamental que tem força legal na Constituição Federal do Brasil (CF) de 1988. No Art. 196 da CF, a saúde é direito de todos e dever do Estado. Tal prerrogativa concretiza-se mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Quanto aos fins a pesquisa é exploratória e descritiva, quanto aos meios trata-se de pesquisa de campo e bibliográfica. Na pesquisa de campo utilizou-se como instrumentos de coleta de dados os formulários A1 e A5 do Inventário da Oferta Turística, disponibilizados pelo Ministério do Turismo. Quanto ao universo e amostra da pesquisa, esta foi realizada nos municípios A e B, da região Noroeste do RS, com potencial turístico e população menor que 70.000 habitantes. A análise dos dados foi feita no programa Excel, com descrição de gráficos e tabelas que traduzem os dados levantados. O presente estudo verificou que há a necessidade de construção, reforma e/ou ampliação da edificação hospitalar e a organização, deve seguir as normas técnicas existentes visando proporcionar adequadas condições de atendimento médico-hospitalar. É importante destacar que as instituições pesquisadas necessitam adequar seu sistema de atendimento, objetivando qualificar a prestação de serviço e a assistência à saúde da população e possíveis turistas, pois isso, naturalmente, traduz-se em segurança, proteção à saúde da população e qualidade de vida para todos. Pelas análises, observou-se a necessidade de que as instituições hospitalares busquem parcerias com o governo federal,

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI (hreis@urisan.tche.br).

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - URI - SANTO ÂNGELO.

<sup>3</sup> Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - URI - SANTO ÂNGELO.

<sup>4</sup> Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - URI - SANTO ÂNGELO.

Apoio Financeiro: Próprio



estadual e municipal para fortalecer e implementar melhorias nos serviços que realizam. Necessitam implantar inovações referentes ao processo de gestão, verificando os investimentos que são essenciais e que viabilizem sua sustentabilidade. O sistema médico-hospitalar deve tornar-se uma experiência positiva tanto para a comunidade como para o turista.

**Palavras-chave:** Sistema médico-hospitalar, Planejamento estratégico, Turismo.



## **PROJETO DE AÇÃO SOCIAL O NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA NAS ESCOLAS: LEVANDO NOÇÕES DE CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS AOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

**Luthianne Perin Ferreira Lunardi<sup>1</sup>**

A cidadania pode ser conceituada como sendo aqueles direitos e deveres que um indivíduo possui perante um Estado. De uma forma ampliada, o conceito de cidadania, atualmente, abarca o conjunto de direitos humanos. Tendo a consciência da importância da divulgação do instituto da cidadania, buscou-se a realização de um projeto integrando o Curso de Direito com a sociedade para a realização dessa finalidade. Nesse sentido surgiu o projeto de ação social o Núcleo de Prática Jurídica nas escolas: levando noções de cidadania e direitos humanos aos estudantes do ensino médio. O projeto de ação social tem por objetivo realizar um trabalho conjunto entre o Núcleo de Prática Jurídica da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Santo Ângelo, e escolas locais, buscando provocar o debate sobre temas pertinentes para o direito e a sociedade como um todo. A metodologia utilizada foi a elaboração de palestras, utilizando recursos de multimídia, sobre o histórico da cidadania e sua relação com os direitos humanos, abordando, em seguida, temas relacionados a esses assuntos, sendo direcionada aos estudantes de ensino médio, sempre evidenciando a questão da cidadania e direitos humanos do ponto de vista jurídico. Inicialmente, foram sugeridos alguns temas, como: a degradação do meio ambiente, Estatuto da Criança e Adolescente, bullying nas escolas, violência contra a mulher e Estatuto do Idoso. Como avaliação do projeto, sugeriu-se entrar em contato com a escola para verificar se os objetivos foram atendidos e as sugestões para futuras palestras. Como conclusão dos trabalhos, verificou-se que é de extrema importância a abordagem de assuntos relacionados à cidadania e direitos humanos a fim de que os adolescentes de hoje tornem-se adultos esclarecidos quanto a seus direitos e deveres. De igual forma, os objetivos estão sendo atingidos, pois a realização do projeto demonstrou que as escolas necessitam de profissionais da área do Direito que auxiliem nas temáticas referidas nas palestras, em especial quanto às escolas de ensino público.

**Palavras-chave:** Cidadania, Direitos humanos, Estudantes.

---

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - URI - Santo Ângelo (advluthianne@hotmail.com).



MOSTRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**





**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS





## PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS ORGÂNICO

**Valdecir Francisco Balestrin<sup>1</sup>**  
**André Dalponte Menegat<sup>2</sup>**  
**Andressa Paola de Oliveira<sup>3</sup>**  
**Daniela Bianchi Araldi<sup>4</sup>**  
**Douglas Mateus Poletto<sup>5</sup>**

A agroecologia nos leva a pensar não apenas nos resultados imediatos de nossas ações, mas principalmente no que elas significarão para todos os seres que compartilham de um mesmo ambiente, respiram o mesmo ar e participam de uma única biosfera. Baseada em princípios agroecológicos, a agricultura orgânica garante alimentos livres de resíduos tóxicos em nossa mesa. Essa prática não agride a saúde dos agricultores nem dos ecossistemas. O projeto “Produção de Hortaliças Orgânico” realizado pelos alunos do Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando, visa: comparar, a partir da bibliografia, as diferenças entre produtos orgânicos e não orgânicos, despertar nas pessoas alternativas para uma vida saudável, através do consumo de produtos agroecológicos, para que tenham melhor qualidade de vida; alertar a população sobre a importância de consumir alimentos produzidos organicamente; mostrar ao público os benefícios que os alimentos orgânicos trazem ao nosso corpo, mente, e saúde; proporcionar atividades que justifiquem a importância das hortaliças produzidas organicamente. Inicialmente foi feita a revisão bibliográfica e após utilizou-se métodos comparativos entre hortaliças produzidas quimicamente e produzidas organicamente. Observou-se um crescimento um pouco inferior nas hortaliças orgânicas em relação às cultivadas com fertilizantes químicos, no entanto, em termos sensoriais, as hortaliças orgânicas são mais saborosas e macias e no caso da beterraba, são mais doces. Nos meses de abril/julho, avaliamos a produção e o consumo das hortaliças na comunidade escolar, desde a preparação dos canteiros à distribuição. Na preparação dos canteiros foi feita a incorporação de adubos orgânicos, nivelamento, retirada dos torrões, pedras, etc. Após o alinhamento das linhas de plantio, foi feito o plantio da cultura obedecendo às regras de espaçamento e irrigação. As hortaliças testadas no projeto foram: alface, repolho, chicória, cenoura, beterraba. Após a análise dos dados de produção de hortaliças orgânica no Colégio Agrícola constatou-se que através da adubação orgânica houve melhoria da fertilidade do solo, aumento da produção em relação à adubação química e aumento significativo no consumo de alface, comparando com as demais hortaliças estudadas. Os alunos adquiriram o conhecimento do manejo desta técnica. Concluiu-se que através da adubação orgânica ocorreu o desenvolvimento dos macro e micro organismos, favorecendo a melhoria da fertilidade do solo, proporcionando um aumento da produção em relação à adubação química. Em virtude disso, este educandário, estará efetivamente agindo em prol da qualidade de vida e estimulando seus alunos na multiplicação desta ideia, levando-a para suas propriedades rurais e disseminando seu conhecimento a todos, buscando uma renda mais sustentável.

**Palavras-chave:** Agroecologia, Alface, Qualidade de vida.

<sup>1</sup>Professor orientador - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>2</sup> Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>3</sup> Aluna - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>4</sup>. Aluna - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>5</sup>. Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS



## **CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA PARA PRODUÇÃO DE AVES**

**Orlando Luis Klimaczewski<sup>1</sup>**  
**Cleomar Paulo Slomp<sup>2</sup>**  
**Darlan Dalla Rosa<sup>3</sup>**  
**Dhonatan Martinazzo<sup>4</sup>**  
**Félix Cristiano Polloni<sup>5</sup>**

O Rio Grande do Sul apresenta um grande potencial hídrico, no entanto, a escassez de água devido a estiagens prolongadas ocorridas nos últimos anos é uma realidade nos municípios do estado. O município de Barão de Cotegipe é um exemplo disso. Possui cerca de 80 famílias vivendo da avicultura e 50% destas em épocas de estiagem sofrem com o problema, preocupando os avicultores do município e região. A captação e o armazenamento da água da chuva é uma ótima alternativa para minimizar o problema em épocas específicas do ano. Para utilização desta água, devemos prestar atenção, pois a mesma será utilizada para o consumo animal, e por isso deve ser analisada e receber tratamento adequado que garanta sua qualidade. Este projeto teve como objetivos: suprir a falta de água para produção de frangos de corte em épocas de estiagem; combater a escassez de água em períodos de estiagem, em regiões de produtoras de aves; contribuir para uma melhor gestão da água; contribuir com a conservação de água através de uma postura ambientalmente correta. As atividades realizaram-se no período de fevereiro a junho de 2013, nas instalações do Colégio Agrícola de Erechim, envolvendo a Emater, alunos da equipe de trabalho, professores que disponibilizaram seu tempo e ajudaram realizar a construção do referido projeto prático. Foram coletados os índices pluviométricos no Colégio Agrícola, já que possui uma estação meteorológica. O dimensionamento da cisterna levou em consideração a área do telhado, a precipitação pluviométrica, o consumo de água por lote de frangos e o número de lotes anuais. A implantação do projeto surtiu significativos resultados, pois conseguiu suprir a falta de água em períodos de severas estiagens, sendo este o principal problema encontrado que motivou a concretização do referido trabalho, apresentando até o momento, excelentes resultados. Além de todos os benefícios conseguidos com o projeto, reduzimos os custos de produção em R\$ 1.460,00, valor referente ao gasto obtido com água, que representa na agregação de maior valor econômico aos avicultores. Realizadas as pesquisas percebemos que o produtor tem esta despesa a mais devido ao custo maior para obtenção da água. Considerando a fundamentação teórica analisada, na qual fica evidente a importância de realizarmos a captação da água da chuva para fornecimento às aves em épocas de estiagem, os processos estabelecidos reduzem o consumo das águas oriundas dos aquíferos superficiais. Além do benefício financeiro, torna-se uma alternativa sustentável em prol ao meio ambiente, sem que ocorra o desperdício do bem que mais precisamos.

**Palavras-chave:** Água, Captação, Conservação.

<sup>1</sup>Professor orientador - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>2</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>3</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>4</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>5</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## **AÇÃO BACTERICIDA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS EM PATÓGENO DO TRATO URINÁRIO**

**Pâmela Da Silva Aguirre<sup>1</sup>**  
**Ana Cristina Sapper Biermann<sup>2</sup>**  
**Carla Fabiana Silveira Moro<sup>3</sup>**

Acreditando-se na cura através das plantas, o uso de ervas, para o alívio de sintomas e até mesmo na recuperação de algumas enfermidades, vem crescendo significativamente. O conhecimento sobre as potencialidades dessas plantas merece uma maior atenção, visto que estas plantas hoje são cultivadas em quintais residenciais e comercializadas em feiras. Através dessa premissa, foi analisada a ação bactericida dos óleos essenciais de plantas medicinais frente à bactéria *Escherichia coli*, principal patógeno do sistema urinário humano. Através do método de Pour Plate em ágar Müeller Hinton, verificou-se a eficiência que as plantas: *Eugenia uniflora* L. (pitangueira); *Cymbopogon citratus* D.C. Stapf. (Capim-limão); *Ocimum basilicum* (manjericão); exercem sobre a bactéria em estudo. O método empregado para a extração de óleos essenciais foi o de hidrodestilação utilizando o aparelho do tipo Clevenger. Os exemplares foram coletados, picados e colocados, juntamente com água destilada em balão volumétrico com capacidade de 1.000 ml; a extração foi realizada pelo período de 2 horas, controlando-se a temperatura a, aproximadamente, 100°C; após resfriar, o hidrolato foi submetido à separação líquido-líquido, em funil de separação, utilizando 100 ml de éter etílico; em seguida foi colocado em rotaevaporador pra evaporar o solvente. Foram utilizadas cepas da bactéria que foi inoculada em tubo de solução fisiológica estéril, para adquirir a turvação correspondente a 0,5 da Escala de Macfarland. Foram adicionadas 10 gotas do inóculo em cada placa de petri e 10 a 12 ml do meio de cultura; após solidificação do meio foram feitos poços, onde foi adicionado a quantidade de 50 µL do óleo essencial e da testemunha. Logo, as placas foram acondicionadas em estufa a 37 C° por 24 horas para então realizar a leitura do halo. A referência para determinar a resistência ou a sensibilidade da bactéria foi o tamanho do halo. Dos tratamentos utilizados observou-se que os óleos essenciais de *Cymbopogon citratus* D.C. Stapf. (Capim-limão) e *Ocimum basilicum* (manjericão), apresentaram atividade inibitória ao crescimento da bactéria *Escherichia coli*, diferindo das testemunhas que não apresentaram halo de inibição. O óleo essencial de *Eugenia uniflora* L. (pitangueira) não apresentou atividade bactericida, pois seus halos não diferiram da testemunha, demonstrando assim, que a bactéria foi resistente ao óleo em questão. Diante disso, é de suma importância salientar que as plantas medicinais precisam ser cientificamente estudadas, garantindo à sabedoria popular um embasamento teórico, pois através das propriedades das ervas, é que se podem ser encontradas novas fontes terapêuticas.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais, óleos essenciais, *Escherichia coli*.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI Câmpus de Santiago (pamelasaguirre@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI Câmpus de Santiago.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - URI Câmpus de Santiago.



## ADEQUAÇÃO DAS ESPÉCIES NATIVAS NA PRESERVAÇÃO DAS NASCENTES

**Roseli Fátima Vaes Arnold<sup>1</sup>**  
**Walmir Sovernigo<sup>2</sup>**  
**Alexandro Pereira<sup>3</sup>**  
**João Paulo Caresia<sup>4</sup>**  
**Marcelo da Silva<sup>5</sup>**  
**Tállisson Fávero<sup>6</sup>**

O projeto “Adequação das espécies nativas na Preservação das nascentes” da escola, pertence aos alunos do Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando de Erechim, região norte do estado. Este valoriza e faz aproveitamento da água existente incentivando o desenvolvimento de atividades de preservação das nascentes. Para isso, foram adotados os seguintes procedimentos: informação e esclarecimento quanto à importância das nascentes, mapeamento das mesmas; conhecimento do código florestal brasileiro; análise da vegetação existente no local; identificação e a caracterização das variedades de plantas que se adaptam ao ambiente em que estão as nascentes. Teve como objetivos: recuperar áreas de preservação permanente de nascentes, localizadas na área da escola; recuperar a vegetação e as funções ecológicas das Áreas de Preservação Permanente de nascentes; envolver os alunos no projeto visando o comprometimento com os trabalhos; implantar técnicas de recuperação; realizar os tratamentos culturais das áreas; monitorar as áreas em recuperação conforme a técnica escolhida. A metodologia utilizada foi: mapeamento das nascentes; estudo quanto às áreas a serem reflorestadas; levantamento de espécies que se adaptam ao clima desta região e o plantio de mudas. Na implantação das mudas utilizou-se um espaçamento de (4x4) m e covas de (30x30x30) cm. As mudas, todas de espécies nativas, foram distribuídas de forma consorciada e aleatória. As mudas produzidas e usadas no plantio foram: angico branco, canela preta, cedro, cerejeira, guabiju, pitanga, tarumã. Observou-se que, com a implantação das espécies nativas, houve um bom desenvolvimento da vegetação ao redor da nascente, ou seja, as espécies adaptaram-se bem ao local e houve um aumento significativo na vazão da água na referida nascente. O projeto iniciou em 2012. Considerando a fundamentação teórica analisada, fica evidente a importância de preservar as nascentes existentes no Colégio Agrícola. Após a técnica do plantio direto em torno das nascentes e a reposição das espécies nativas nos locais onde ocorreu o plantio notou-se um aumento significativo da vazão da água. As mudas foram produzidas pelos alunos com adubação orgânica, agregando valor e proporcionando assim melhores condições de vida. Em virtude disso, este educandário, estará efetivamente agindo em prol do meio ambiente e estimulando seus alunos na multiplicação desta ideia, levando-a para suas propriedades rurais e disseminando seu conhecimento a todos. Se não cuidarmos do meio ambiente hoje, as futuras gerações pagarão o preço de nosso descaso.

**Palavras-chave:** Água. Conservação, Nascentes, Sustentabilidade.

<sup>1</sup>Professora orientadora - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>2</sup>Professor orientador - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>3</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>4</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>5</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS

<sup>6</sup>Aluno - Colégio Agrícola Estadual Ângelo Emílio Grando – ERECHIM/RS





## **CONTROLE BIOLÓGICO: SOLUÇÕES SIMPLES E NATURAIS PARA ESPÉCIES INDESEJADAS**

**Betina Pezzin<sup>1</sup>**  
**Giovana Passos Barbieri<sup>2</sup>**  
**Vitória Kleinubing Abal<sup>3</sup>**  
**Fernanda Matias<sup>4</sup>**  
**Gabriel De Grandi<sup>5</sup>**  
**Gian Carlos Grzybowski<sup>6</sup>**  
**Alan Bresolin<sup>7</sup>**

Este trabalho é voltado à identificação e apresentação de diferentes formas de controle biológico tradicionalmente utilizadas pelas populações humanas em nossa região. O trabalho foi desenvolvido em três etapas: estudo e resgate de “receitas” naturais de controle de espécies indesejadas decorrentes do conhecimento popular; plantio de espécies e preparo dos compostos utilizados como controle biológico e apresentação/comunicação dos resultados atingidos. O termo *controle biológico* foi utilizado pela primeira vez em 1919, por H.S. Smith, para designar o uso de inimigos naturais para o controle de insetos-praga. Consiste em um fenômeno que ocorre espontaneamente na natureza e é responsável pela regulação do número de animais, fungos e plantas por predadores ou processos naturais de antibiose. O controle biológico é uma estratégia agroecológica que vem sendo utilizada há algum tempo pelo homem para controle de pragas e ervas daninhas na lavoura. Neste caso, está relacionado a todas as formas de controle que envolvem métodos biológicos, como o uso de variedades resistentes, consórcios de espécies, rotação de culturas, antecipar ou retardar as épocas de plantio e colheita, queima de restos de culturas, destruição de ramos e frutos atacados, uso de atraentes, repelentes, feromônios e armadilhas. Entre as vantagens do controle biológico em relação às técnicas que utilizam produtos químicos podemos citar: proteção da biodiversidade; maior precisão, o que diminui consideravelmente o risco de atingir organismos não alvos; redução/inexistência de resíduos artificiais nos alimentos, solo e água que causam risco à saúde humana; menor custo, já que o controle biológico tende a ser mais barato que os agrotóxicos e, portanto mais lucrativo; mínimo risco de impacto ambiental negativo; apreciação pelo público que demanda produtos livres de agrotóxicos. Os métodos apresentados pelo presente trabalho podem ser tranquilamente utilizados para controle doméstico de espécies indesejadas tanto em ambientes externos quanto internos de residências e, por este motivo, podem ser classificados como uma prática sustentável.

**Palavras-chave:** Conhecimento popular, Agroecologia, Regulação biológica.

<sup>1</sup>Aluna – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>2</sup>Aluna – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>3</sup>Aluna – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>4</sup>Aluna – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>5</sup>Aluno – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>6</sup>Aluno – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM

<sup>7</sup>Professor orientador – Escola de Educação Básica da URI ERECHIM





## OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA PRODUÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

**Audyeres Márlon Padilha<sup>1</sup>**

**Dagoberto William May<sup>2</sup>**

**Francis Zanella<sup>3</sup>**

**Marcos Luis Luft Meneghetti<sup>4</sup>**

**Mateus Visneski<sup>5</sup>**

**Emanoela Agostini<sup>6</sup>**

A questão ambiental é um tema bastante abordado em todo o mundo devido à preocupação dos governos em relação aos recursos naturais do planeta, os quais vêm sendo degradados, principalmente, pela industrialização. De acordo com literatura pesquisada, a constante deterioração dos recursos naturais, provocada pela ação do homem, faz com que o ser humano comece a refletir sobre sua relação com o meio ambiente e o consumo desequilibrado em relação ao sistema econômico corrente, procurando encontrar um ponto de equilíbrio que estabeleça seu desenvolvimento sustentável. O presente trabalho teve como objetivo demonstrar a importância da produção de energia limpa e a redução da emissão de gás metano. O mesmo foi realizado na disciplina Seminário Integrado (SI) e desenvolvido nas seguintes etapas: 1 - confecção de um projeto que determinava as fases do trabalho a ser realizado; 2 - debate do grupo de trabalho e pesquisa bibliográfica sobre o tema escolhido; 3 - confecção de uma maquete representando a estrutura de uma cidade com iluminação provida de um gerador eólico com dois sistemas de distribuição da energia, sendo eles residenciais e públicos, para a visualização do projeto concretizado; 4 - apresentação na Feira Interdisciplinar da Escola Estadual Normal José Bonifácio. O trabalho foi realizado em grupo, onde para cada componente coube uma tarefa específica e a tarefa coletiva de construção da maquete. Com o trabalho realizado foi possível considerar que o projeto sobre tecnologias abordando os avanços tecnológicos na produção de energias renováveis revisou literaturas importantes sobre a temática e concretizou-se no objetivo maior, isto é, a conscientização do público presente na feira. O conhecimento adquirido no contexto de pesquisa-ação representou um avanço em termos de apropriação do referencial teórico sobre tecnologias, tão importante na formação de indivíduos que devem estar preparados para atuar nessas áreas, tão importantes nos dias atuais. É possível concluir que os objetivos propostos no projeto apresentado foram alcançados, principalmente o de reeducar os visitantes da Feira Interdisciplinar mostrando a eles a importância da implantação de fontes de energia sustentável em um contexto global.

**Palavras-chave:** Energia, Tecnologia, Meio ambiente.

<sup>1</sup>Aluno – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS

<sup>2</sup>Aluno – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS

<sup>3</sup>Aluno – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS

<sup>4</sup>Aluno – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS

<sup>5</sup>Aluno – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS

<sup>6</sup>Professora orientadora – Escola Estadual Normal José Bonifácio – ERECHIM-RS



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS



## FEUDOS

**Amanda Caren Binotto**<sup>1</sup>

**Ana Carolina Nardino**<sup>2</sup>

**Celina Kich De Ré**<sup>3</sup>

**Kátia Alessandra Pazzeti do Amaral**<sup>4</sup>

**Milena Carla Spazzini**<sup>5</sup>

**Rosana Mary D. Scolari**<sup>6</sup>

A palavra feudo é de origem germânica e seu significado está associado ao direito que alguém possui sobre um bem, geralmente sobre a terra. O sistema feudal foi o principal marco da Era Medieval. O feudo era a unidade de produção do mundo medieval onde acontecia a maior parte das relações sociais (PILETTI, 2008). Cada feudo tinha a sua estrutura e eram auto-suficientes. O sistema feudal foi uma forma de organização econômica, social, política e cultural baseada na posse da terra e não no comércio (ARRUDA, 1997). No feudo, quem mantinha o poder era o suserano, mas quem trabalhava nos feudos eram os camponeses. A base do sistema feudal eram as relações servis de produção (SILVA, 1990). A educação era para poucos, pois só os filhos dos nobres estudavam. Marcada pela influência da Igreja Católica, ensinava-se o latim, doutrinas religiosas e táticas de guerras. Grande parte da população medieval era analfabeta e não tinha acesso aos livros. A mulher na sociedade feudal era considerada um mero instrumento, máquina de procriação e objeto de propriedade e posse exclusiva do marido, seu amo e senhor. Não tinha qualquer direito, sequer o de escolher seu futuro marido e quando queriam se casar. A Peste Bubônica, que foi apelidada pelo povo de Peste Negra, matou cerca de um terço da população europeia. A doença mortal não escolhia vítimas. Reis, príncipes, senhores feudais, artesãos, servos, padres entre outros foram pegos pela peste. O feudalismo foi um dos motivos que deram origem ao nosso atual sistema econômico, o capitalismo. Demonstrar a estrutura e sistema dos feudos na idade medieval por meio de uma maquete é o principal objetivo do trabalho. O mesmo foi desenvolvido com base na pesquisa bibliográfica. O desenvolvimento da maquete foi realizado, juntamente com um pôster explicativo e para complementar será realizada uma pequena palestra sobre o assunto. Os ouvintes da feira interdisciplinar apresentaram maior interesse no assunto do que o esperado.

**Palavras-Chave:** Feudo, Era Medieval, Soberania.

<sup>1</sup>Aluna da Escola Estadual Normal José Bonifácio.

<sup>2</sup>Aluna da Escola Estadual Normal José Bonifácio.

<sup>3</sup>Aluna da Escola Estadual Normal José Bonifácio.

<sup>4</sup>Aluna da Escola Estadual Normal José Bonifácio.

<sup>5</sup>Aluna da Escola Estadual Normal José Bonifácio.

<sup>6</sup>Orientadora do trabalho - Escola Estadual Normal José Bonifácio Erechim/RS.



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



## **ANALISE EXPERIMENTAL DO ESCOAMENTO AO REDOR DO CORPO DE AHMED.**

**Dolir Jose Climaco Varela<sup>1</sup>**

Necessidades de criação de produtos mais eficientes, bem como preocupações ambientais e de economia, têm impulsionado pesquisadores a realizarem estudos a cerca da aerodinâmica veicular ideal. Estes fatores constituem os principais motivos pelos quais existe uma grande procura por conhecimento nesta área. Porém, está é uma ciência recente e que carece de uma base de dados e pesquisas. Como consequência de estudos realizados nesta área tais como melhoria da eficiência energética e das características dinâmicas de veículos, tem estimulado as indústrias automotivas a investirem grandes esforços na obtenção de ferramentas que possam representar as condições de tráfego normais e, assim, conseguir prever o desempenho do produto em desenvolvimento. Os túneis de vento e a simulação computacional surgem neste ambiente como as principais ferramentas de análise e predição do escoamento ao redor de veículos. Estas duas ferramentas são complementares no estudo aerodinâmico. O presente trabalho abrange a parte experimental de um projeto aerodinâmico de um veículo, utilizando um modelo automobilístico simplificado, o corpo de Ahmed, que possui vasta referência, na literatura. A parte experimental envolveu a medição de pressão superficial e ensaio de visualização. Os resultados experimentais de medição de variação de pressão são bastante coerentes com aqueles encontrados em Ahmed e em outras referências. O ensaio de visualização apresentou bons resultados ao visualizar o escoamento sobre as superfícies do modelo, e pode se observar as regiões de recirculação decorrente da posição desordenada dos fios de lã (tufts). Um dos pontos chaves para alcança uma melhor eficiência nos veículos é a aerodinâmica veicular, mais especificamente um de seus principais fundamentos, o arrasto aerodinâmico. Este pode ser definido como uma força resistiva imposta pelo ar ambiente a um objeto, que por ele se locomove. Outro fator que deve ser avaliado é a forma do escoamento ao redor do corpo. Mesmo sendo um problema elementar da mecânica dos fluidos, o escoamento ao redor de corpos rombudos, que são corpos onde o escoamento é dominado por grandes regiões de escoamento separado, apresenta desafios devido à sua grande aplicação na engenharia. Buscando o entendimento da interação da dinâmica entre o fluido e a estrutura, inúmeros trabalhos são propostos, incluindo o presente trabalho, que objetiva o estudo de um modelo automobilístico. Tal modelo, o corpo de Ahmed, e que será mais bem apresentado no “Capítulo 2 - Corpo de Ahmed” é de extrema importância para a indústria automobilística, pois serve de padrão de calibração de túneis de vento e de modelo (benchmark) para validação de modelos de turbulência utilizados em CFD. Nos problemas de fluido-dinâmica, as pesquisas experimentais são fundamentais para a compreensão dos fenômenos existentes no escoamento ao redor de corpos rombudos e esbeltos (perfis de asa e outras estruturas aeronáuticas) e também são fontes de paradigmas de validação para as abordagens teóricas e numéricas de estudo desses problemas. Entretanto, as indústrias cada vez mais se valem dos métodos computacionais com o objetivo de diminuir a necessidade de experimentos. Desse modo, a tendência das diversas indústrias é investir maciçamente em soluções computacionais, testando inúmeras soluções e configurações, e apenas utilizar experimentos para a decisão final de um projeto ou testes da solução escolhida

---

<sup>1</sup> Engenharia e Ciência da Computação - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campos Erechim (dolivr\_varella@yahoo.com.br).



---

ou para a validação de modelos numéricos. Em certos casos, as simulações computacionais podem ser impraticáveis ou extremamente demoradas, sendo os expe.

**Palavras-chave:** Mecânica dos fluidos experimen, Coeficiente de pressão, Canal aerodinâmico.





## **CONTROLE DO PROCESSO DE SECAGEM ESTACIONÁRIA DE GRÃOS UTILIZANDO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL**

**Tiago Dos Santos Bagesteiro<sup>1</sup>**

**Rosa Terapin<sup>2</sup>**

**Elisangela Caroline Cervinski<sup>3</sup>**

**Adilson Luís Stankiewicz<sup>4</sup>**

O processo de secagem aplicado aos cereais, é o método de conservação mais aplicado aos grãos provenientes de lavoura, o processo consiste em utilizar um fluxo de ar específico para retirar parte da água contida no produto até níveis de umidade que permitam sua boa conservação. A secagem dos grãos em silo-secador é atualmente a técnica mais utilizada na agricultura familiar para garantir ao produtor o adequado armazenamento dos grãos. A dinâmica do processo de secagem estacionária com ar ambiente é totalmente dependente da temperatura e umidade relativa do ar de secagem e do teor de água dos grãos. Através de medições psicrométricas o produtor controla o ventilador do sistema de secagem, desta forma o sistema requer um alto nível de dedicação do produtor para atingir maiores lucros com a venda do produto na entressafra. O objetivo deste trabalho propõe a aplicação de um controlador lógico programável (CLP) para a simulação de um sistema de automação para o controle de grande parte do processo de secagem em silo-secador. Este trabalho trata-se de uma pesquisa aplicada sem o uso de dados estatísticos ou população. Foram necessário ao desenvolvimento deste estudo, revisar os princípios de secagem estacionária e de conservação de grãos, selecionar um dispositivo de controle lógico programável para a automação deste tipo de processo, selecionar sensores adequados aos parâmetros de monitoramento psicrométrico, definir a programação de acionamento na linguagem do software correspondente ao CLP escolhido, e elaborar um simulador em bancada para testar a dinâmica do controle do processo utilizando potenciômetros. Foram obtidos, a partir da revisão bibliográfica, as tabelas de equilíbrio higroscópico dos grãos que indicaram faixas de temperatura (°C) e umidade relativa (%) do ar de secagem para cada grau de umidade nos grãos. A partir destas tabelas foram estabelecidas faixas no grau de umidade dos grãos para a programação do acionamento sendo o CLP modelo CLIC02 o controlador de processo lógico que apresentou melhor interface ao sistema. Os resultados obtidos, com o funcionamento do circuito em escala de bancada, permitiram a determinação do fluxograma de programação do circuito. A simulação de controle do processo foi estabelecida pelo acendimento de uma lâmpada incandescente quando percebido pelo CLP a oscilação de temperatura e umidade relativa, provocada intencionalmente pelos potenciômetros, dentro da faixa programada (P1), e quando houve a interrupção de acionamento em temperaturas e umidade relativa fora da faixa de programação (P1). Conclui-se com a dinâmica operacional do circuito que é possível a automação no controle do processo de secagem, através de uma programação de sistema com base em parâmetros psicrométricos e de propriedade dos grãos, utilizando um Controlador Lógico Programável simples. Espera-se com a progressão desta proposta desenvolver um

<sup>1</sup> Engenharia Mecânica - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões URI-ERECHIM (tiagobagesteiro@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia Agrícola/Ciências Agrárias - URI-Erechim.

<sup>3</sup> Engenharia Elétrica/Engenharias e Ciências da Computação - URI-Erechim.

<sup>4</sup> Engenharia Elétrica/Engenharias e Ciências da Computação - URI-Erechim.

Apoio Financeiro: Curso de Engenharia Elétrica e Curso de Engenharia Agrícola



---

sistema automático e de baixo custo para a controle de secagem grãos que atenda as necessidades dos modelos de secagem em pequenos e médios agricultores.

**Palavras-chave:** Automação, Silo-secador, Higroscopicidade.



## **ESTUDO DA SOLIDIFICAÇÃO UNIDIRECIONAL ASCENDENTE VERTICAL DO ALUMÍNIO PURO VISANDO A MÁXIMA MACROESTRUTURA COLUNAR GROSSEIRA.**

**Eduardo Bonetti<sup>1</sup>**  
**Arthur Bortolin Beskow<sup>2</sup>**

Neste trabalho foi feito uma análise da solidificação unidirecional ascendente vertical do alumínio puro, correlacionando os parâmetros de solidificação como: velocidade, gradiente térmico, taxa de resfriamento, com a sua morfologia, buscando sua máxima macroestrutura colunar grosseira. Para a realização do trabalho será utilizado um forno resistivo tipo poço capaz de alcançar uma temperatura de 980 °C, onde é inserida uma lingoteira que possui duas configurações diferentes sendo, uma de aço inoxidável AISI 304 e outra em aço carbono SAE 1020. O resfriamento é feito pela base, utilizando-se ar comprimido com diferentes vazões, sendo posicionados termopares em diferentes alturas no interior da lingoteira para o monitoramento dos parâmetros de solidificação. As temperaturas de resfriamento são obtidas através de um sistema de aquisição de dados, permitindo verificar as taxas de resfriamento no lingote, e comparando essa variação com a estrutura morfológica do grão. Após realizados os experimentos, foi obtido lingotes com grãos colunares.

**Palavras-chave:** Macroestrutura, Colunar, Resfriamento.

---

<sup>1</sup> Engenharias e Ciências da Computação - Universidade Regional Integrada - URI - Erechim (eduardo-4-bonetti@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias e Ciência da Computação - Universidade Regional Integrada - URI - Erechim.



## INVESTIGAÇÃO NUMÉRICA DO PROCESSO DE COMBUSTÃO DE METANO EM CÂMARA DE COMBUSTÃO CILÍNDRICA ATRAVÉS DO SOFTWARE FLUENT

**Ricardo Janesko<sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitorino Da Silva<sup>2</sup>**

Os processos de combustão são de grande importância em diversas atividades industriais, além de serem responsáveis pela geração de boa parte da energia elétrica utilizada no planeta. As conquistas tecnológicas obtidas até os dias atuais estão intensamente ligadas à compreensão dos fenômenos que ocorrem durante o processo de combustão. Portanto, a combustão deve ser otimizada tanto sob o ponto de vista financeiro, pela eficiência energética e redução de custos, quanto do ponto de vista ambiental, pela redução da emissão de poluentes atmosféricos. O presente trabalho tem como objetivo obter uma modelagem computacional mais precisa da queima de gás natural em câmaras de combustão de caldeiras, bem como o melhor entendimento do processo. A simulação é executada com processo de combustão estagiada, sem pré-mistura, onde o gás natural é injetado por um duto circular central e o ar atmosférico por um orifício anular externo a esse duto, no mesmo plano. O gás natural, utilizado como combustível, é composto de 90% de metano e 10% de nitrogênio, tendo como oxidante o ar atmosférico. São resolvidas as equações de conservação de massa, energia, quantidade de movimento e espécies químicas. Foi adotado o k- $\epsilon$  standard como modelo de turbulência e a radiação térmica no interior da câmara é modelada através do DTRM – Discrete Transfer Radiation Model, sendo o espectro de absorção dos gases de combustão modelado pela soma ponderada de gases cinza - WSGG. As reações de oxidação do metano são avaliadas através do modelo E-A (Eddy-Breakup – Arrhenius). Utiliza-se o Método dos Volumes Finitos para resolver as equações diferenciais, empregando o software comercial ANSYS Fluent V14.5. Os resultados obtidos são coerentes com a realidade, e foram comparados com dados experimentais disponíveis na literatura (GARRETON e SIMONIN, 1994) e numéricos para um o mesmo caso, porém avaliado como axissimétrico, de Silva (2005), os quais atingiram um bom grau de concordância.

**Palavras-chave:** Combustão, Simulação numérica, Metano.

<sup>1</sup> Departamento de Engenharias e Ciência da Computação - URI CAMPUS DE ERECHIM (ricardojanesko@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharia Mecânica / Departamento de Engenharias e Ciência da Computação - URI Campus de Erechim - Campus II.

Apoio Financeiro: CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **OBTENÇÃO DE UM EXTRATO ALÉRGICO DE ÁCAROS PARA UTILIZAÇÃO EM MODELO EXPERIMENTAL DE ASMA EM CAMUNDONGOS**

**Moisés Dos Santos Dutra<sup>1</sup>**  
**Fernanda Fávero Alberti<sup>2</sup>**  
**Gustavo Leivas Barbosa<sup>3</sup>**

A asma apresenta altos índices de mortalidade e morbidade no mundo, com alta frequência nos anos iniciais de vida repercutindo em um agravante impacto na vida das crianças, limitando muitas das suas atividades e causando sérios transtornos emocionais. O estudo abordou a relação entre *Blomia tropicalis* (ácaros que vivem na poeira doméstica e que podem induzir pessoas a desenvolver alergias respiratórias) e asma (doença crônica das vias aéreas que ocorre praticamente em todas as idades). Teve como objetivo comparar dois alérgenos (ovalbumina - OVA, proteína extraída da clara do ovo; e extrato bruto de ácaros da poeira (*B. tropicalis*) em um modelo de asma experimental em camundongos, para conhecer os reais efeitos dos ácaros no desenvolvimento da asma. Buscou-se uma alternativa mais viável para produção de extrato alergizante de ácaros, comercializados atualmente com um preço bastante elevado. Os experimentos foram conduzidos nos laboratórios de Parasitologia (URI/Santiago) e no Instituto de Pesquisas Biomédicas da PUCRS. Utilizou-se 15 camundongos isogênicos da linhagem BALB/c em torno de 6-8 semanas de vida. Os animais foram divididos em três grupos. O primeiro foi submetido a indução de asma com OVA, o segundo com extrato de ácaro, e o terceiro recebeu apenas soro fisiológico (SF). Os ácaros da espécie *B. tropicalis* (Bt), isolados e identificados em uma amostra de poeira, foram cultivados em câmara úmida a temperatura ambiente e alimentados com *S. cerevisiae*. Com dois meses de cultura os ácaros foram separados em um funil de Berlese e macerados em solução fisiológica para quantificação protéica. Os camundongos foram sensibilizados com duas doses de 20µg de proteína (Bt ou OVA) em SF através de injeções subcutâneas com sete dias de intervalo. Os desafios intranasais foram realizados 11 dias depois da última sensibilização. Este procedimento foi realizado através da instilação de 40µg de proteínas em 50µL de SF durante três dias consecutivos. Para facilitar a aspiração pulmonar, os camundongos foram anestesiados com isofluorano por via inalatória em câmara anestésica. Ao final do protocolo de indução de asma os animais foram anestesiados com uma dose intraperitoneal de xilazina (100mg/mL) e cetamina (100mg/mL), na proporção de 1:9 na solução (dose: 0,1 mL). O LBA (lavado broncoalveolar) foi realizado após eutanásia através da canulação da traquéia e instilação de 1 mL de solução fisiológica e aspirada logo após, por aproximadamente três vezes consecutivas. O fluido foi recolhido para análise citológica. Para a eutanásia dos animais, utilizou-se uma dose letal dos fármacos anestésicos. Na sequência, realizou-se a contagem total das células e a realização do exame citológico diferencial no LBA. A contagem total de leucócitos foi realizada em câmara de Neubauer e em seguida foram preparadas lâminas com auxílio de uma citocentrífuga. As células foram analisadas de acordo com sua morfologia após a coloração com May-Grünwald-Giemsa. Esses experimentos foram aprovados pelo CEUA-PUCRS sob protocolo de número 002/2012. O modelo desenvolvido

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, Campus Santiago/RS. (moises\_s.d@hotmail.com).

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de graduação em Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, Campus Santiago/RS.

<sup>3</sup> Doutor em Saúde da Criança. Docente da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, Campus Santiago/RS.





apresenta grande quantidade de células inflamatórias no fluido do LBA com predomínio de eosinófilos; um número semelhante ao modelo de OVA, amplamente utilizado nos estudos com asma alérgica. Não foram encontrados aumentos significativos nas células presentes no grupo que recebeu OVA e o grupo que recebeu extrato bruto de *Bt*. O presente modelo utilizado para estudos com a asma apresenta características similares a OVA. A obtenção de um extrato alergizante a um baixo custo é muito importante para pesquisadores que utilizam o presente modelo na pesquisa experimental de asma. Atualmente os extratos disponíveis comercialmente elevam os custos da pesquisa. Além disso o modelo de indução alérgica com ácaros se assemelha mais a doença em humanos quando comparado ao modelo com OVA. Quando comparado aos resultados da literatura, o extrato de ácaros obtido e testado neste estudo demonstrou características alergizantes semelhantes aos extratos comercializados, podendo ser utilizado como alternativa neste tipo de modelo.

**Palavras-chave:** Asma, Modelo Experimental, *Blomia tropicallis*, Ovalbumina, Murinos.



## ESTUDO DA TECNOLOGIA ARDUÍNO NO DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS DE FÍSICA

Claodomir Antonio Martinazzo<sup>1</sup>  
Débora Suéllen Trentin<sup>2</sup>

O Ensino de Física continua sendo motivo de preocupação de inúmeros educadores e objeto de pesquisas que abordam vários enfoques. Entre eles está o estudo do uso do computador, que aos poucos vem sendo introduzido nas salas de aula e laboratórios como uma ferramenta adicional às aulas tradicionais. Muitos pesquisadores têm estudado a inserção dessa nova tecnologia no ensino. Existem várias formas de se utilizar o computador no ensino, entre elas a aquisição automática e o processamento de dados na forma algébrica e/ou gráfica além de aplicativos simuladores de fenômenos físicos. O princípio de funcionamento dos equipamentos didáticos e de baixo custo para aquisição automática de dados baseia-se na lógica digital e analógica das portas de jogos, porta serial, porta paralela e atualmente nas portas USBs (Porta Serial Universal, em português) dos PCs. Este estudo objetivou desenvolver experimentos didáticos de Física baseados na Tecnologia microcontrolada *open source* Arduino. Os microcontroladores são *chips* eletrônicos que possuem uma Unidade Central de Processamento (CPU em inglês), uma Unidade Aritmético-Lógica (ALU em inglês), as linhas de dados, as linhas de endereço e as linhas de controle, e de forma integrada, possuem também, os periféricos para comunicação serial, *timers*, osciladores e dispositivos de I/Os (Entradas/Saídas). O sistema Arduino é baseado em um microcontrolador AVR da Atmel. No microcomputador é feita a programação que é então carregada (*upload*) no Arduino através de um cabo USB. O sistema permite a leitura simultânea de dezenas de sensores, tanto digitais quanto analógicos e dependendo do conhecimento em eletrônica e programação é possível agregar centenas de sensores através do que se chama de multiplexação. Utiliza uma linguagem de programação baseada em *Wiring* e pode ser associado ao software *Processing* para apresentação de resultados na forma gráfica e em tempo real. O sistema Arduino, sozinho, não permite o processamento de dados para apresentação gráfica. As informações lidas e conforme programações podem ser tratadas em planilhas eletrônicas onde é feita a análise dos mesmos. A sua aplicação vai desde a segurança até a automação de vários processos. No quesito Ensino de Física, tem grande aplicabilidade, pois é possível ler dados de qualquer fenômeno físico detectável por sensores, ou seja, basicamente é um sistema que lê sinais elétricos em sensores expostos ao ambiente a partir de suas portas digitais e analógicas. Entre os fenômenos estudados até o momento estão: aceleração, movimento uniformemente variado, oscilação, resfriamento, evaporação e queda dos corpos. Entretanto, estudos anteriores mostram que, mesmo para fins didáticos, deve haver condicionamento de sinal, para que o fenômeno estudado não produza dados espúrios o suficiente para invalidar as observações. Os resultados até o momento são muito promissores, uma vez que resultados obtidos comprovam os fenômenos físicos estudados com grande precisão. É possível estudar muitos fenômenos físicos reais, ou seja, “sentir” a natureza como ela é.

**Palavras-chave:** Física, Microcontroladores, Arduino.

<sup>1</sup> Mestre em Engenharia Mecânica, URI-Erechim, mclao@uri.com.br.

<sup>2</sup> Cursando Ensino Médio, Escola Estadual Normal José Bonifácio, @..



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **VARAS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA: IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO REGULAMENTADO PARA ADOLESCENTES NA COMARCA DE FREDERICO WESTPLALEN**

**Ana Lucia Ciotti Prestes**<sup>1</sup>

**Daniel Pulcherio Fensterseifer**<sup>2</sup>

O projeto trata da implantação de um modelo regulamentado de um programa de Varas de Dependência Química para adolescentes na comarca de Frederico Westphalen, envolvendo os cursos de Direito, Enfermagem, Serviço Social e Psicologia da URI. Acredita-se que a implantação desse programa no Brasil pode ser uma alternativa interessante para se abordar a criminalidade associada ao consumo de drogas, pois o uso dessas substâncias está relacionado com o cometimento de crimes e atos infracionais. A partir do momento em que um delito é cometido em razão do abuso de drogas, este abuso deixa de ser um problema exclusivo da saúde pública e se torna também um problema judicial. Diante disso o direito tem a obrigação de reconhecer essas circunstâncias e buscar meios de abordagem mais adequados a esse tipo de criminalidade. Os objetivos são: Implantar de forma estruturada e regulamentada, de acordo com as diretrizes internacionais, o programa de Varas de Dependência Química para adolescentes na comarca de Frederico Westphalen, oferecer acompanhamento jurídico aos adolescentes participantes do programa, desenvolver atendimento psicoterápico aos adolescentes e disponibilizar serviço de atenção social às suas famílias. O trabalho inicial será realizado pelo curso de direito, que terá a função de providenciar orientação e aconselhamentos jurídicos aos menores que forem encaminhados para o programa para que seja garantida todas as informações a respeito das implicações da aceitação ou não. Cabe ao Assistente Social identificar o contexto socioeconômico do sujeito, suas relações familiares, aspectos relacionados ao uso de drogas e as repercussões na vida do adolescente e de sua família, suas carências e demandas. Ao enfermeiro cabe identificar possíveis problemas de saúde, uso e abuso de medicação, orientação, encaminhamento e acompanhamento à rede de saúde do adolescente e seu grupo familiar. Os beneficiados passarão por avaliação e posteriormente por 10 sessões estruturadas, compostas por estratégias terapêuticas. Após as sessões, serão aplicadas novas avaliações visando analisar a eficiência do tratamento. Os estagiários bolsistas de psicologia também serão responsáveis pelo levantamento dos resultados, compilação dos dados dos questionários em planilha estatística, organização de materiais e elaboração da produção do estudo. A equipe técnica do Programa recebe os relatórios periódicos sobre o tratamento dos beneficiários, nos quais devem constar se os mesmos têm comparecido ao tratamento e se estão beneficiando-se deste. Essas informações serão periodicamente transmitidas ao juízo competente. Os profissionais que compuserem o programa das Varas de Dependência Química se reunirão sistematicamente de modo a promover troca de informações e estudo de casos, dentre outras atividades, objetivando sempre o

1. <sup>1</sup>Acadêmica do curso de Direito da URI- Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Câmpus de Frederico Westphalen/RS e bolsista PIIC no projeto: “Varas de Dependência Química: Implantação de um modelo regulamentado para adolescentes na comarca de Frederico Westplalen”. E-mail: analucia.ciotti@hotmail.com
1. <sup>2</sup>Orientador - Doutorando em Ciências Criminais. Mestre em Ciências Criminais, Especialista em Ciências Penais e graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor titular de Direito Penal e Processo Penal da Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões - URI/FW. Pesquisador do Instituto de Prevenção e Pesquisa em Álcool e outras Dependências - IPPAD. Diretor Financeiro da Associação Brasileira de Justiça Terapêutica - ABJT. Membro da Asociación Iberoamericana de Justicia Terapéutica.



aprimoramento do programa. Este que está iniciando a sua fase de implantação, portanto ainda não conta com resultados concretos. O projeto é inspirado nas experiências internacionais das *Drug Courts* que vem obtendo resultados satisfatórios nos países em que foram implantadas, demonstrando uma significativa redução nas taxas de reincidência, uma diminuição em relação aos gastos que o estado teria com o processo penal convencional e diversos benefícios para os participantes tanto no que diz respeito a sua situação jurídica com no que diz respeito a sua saúde.

**Palavras-chave:** Drogas, Ato infracional, Varas de dependência química.



PIBIC - EM/CNPq



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**







**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS AGRÁRIAS



## **DESENVOLVIMENTO DE SENSORES DE GASES PARA DETECÇÃO DE AROMAS EM INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS**

**Elisângela Cichota<sup>1</sup>**  
**Clarice Steffens<sup>2</sup>**  
**Juliana Steffens<sup>3</sup>**  
**Lídia Tiggemann<sup>4</sup>**  
**Elisângela Cichota<sup>5</sup>**

Pressionada pela crescente competitividade no mercado globalizado, a indústria alimentícia necessita aperfeiçoar continuamente os seus produtos visando um aumento de qualidade. Neste contexto, é forte a demanda pelo desenvolvimento de sensores capazes de monitorar a qualidade durante os processos industriais. Sensores são dispositivos eletrônicos capazes de converter uma dada concentração de um produto químico, como aromas, em um sinal elétrico analiticamente mensurável. Aromas são as substâncias ou a mistura de substâncias com propriedades odoríferas, adicionados aos alimentos para melhorar a aceitabilidade, especialmente na formulação de novos produtos (refrigerantes, produtos de confeitaria, sobremesas). Os sensores de gases têm se mostrado como instrumentos importantes para medição de aromas, os quais podem auxiliar na verificação dos atributos do alimento e no monitoramento de todas as fases do processamento industrial. O trabalho teve como principal objetivo desenvolver sensores de gases de papel vegetal capazes de detectar diferentes aromas artificiais, empregados na indústria de alimentos. Os eletrodos interdigitados a base de grafite foram produzidos pelo uso da técnica de formação de trilhas. O processo consiste em projetar uma máscara pelo uso de um software convencional e a posterior impressão da imagem sobre o papel vegetal em uma impressora a laser convencional. Em seguida, uma solução de grafite é gotejada sobre o eletrodo, recobrando a superfície exposta e finalmente, o eletrodo é obtido por remoção do tonner da superfície utilizando acetona. Após, filmes finos de polímeros condutores foram depositados nos eletrodos interdigitados. Com o trabalho, foi possível desenvolver um eletrodo com circuito aberto com as características adequadas e necessárias para detecção de aromas como foi planejado no início. Verificou-se que os sensores foram sensíveis aos aromas de morango, uva e maçã (fornecedor A) e pouco sensíveis ao aroma de cereja (fornecedor A) e morango (fornecedor B). Apesar de ser um processo fácil de realizar, requer bastante cuidado.

**Palavras-chave:** Sensores, Aromas, Indústria de alimentos.

<sup>1</sup> Engenharia de Alimentos - Uri Campus de Erechim (elisinhacichota02@gmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia de Alimentos - URI-Erechim/Av. Sete de Setembro, 1621, 99700-000, Erechim, RS.

<sup>3</sup> Departamento de Engenharia de Alimentos - URI-Erechim/Av. Sete de Setembro, 1621, 99700-000, Erechim, RS.

<sup>4</sup> Departamento de Engenharia de Alimentos - URI-Erechim/Av. Sete de Setembro, 1621, 99700-000, Erechim, RS.

<sup>5</sup> Departamento de Engenharia de Alimentos - URI-Erechim/Av. Sete de Setembro, 1621, 99700-000, Erechim, RS.

Apoio Financeiro: CNPq



## **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CRESCIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS PARA A PRODUÇÃO DE FOS**

**Giovana Fronza<sup>1</sup>**

**Mônica Beatriz Alvarado Soares<sup>2</sup>**

Atualmente, há um grande interesse em encontrar espécies de micro-organismos ainda não catalogados que sejam produtores de insumos interessantes à indústria em geral e à de alimentos em particular, bem como a otimização do processo de produção desses insumos a partir de micro-organismos já conhecidos. A preocupação com a qualidade de vida e saúde vem aumentando em todo o mundo, levando a população a ter mais cuidado com os alimentos que consome. Os fruto-oligossacarídeos (FOS) são açúcares não convencionais, não são metabolizados pelo organismo humano e não são calóricos. Os FOS são prebióticos porque ajudam na proliferação das bifidobactérias. A frutossiltransferase é uma enzima conhecida como a catalisadora de transformações de sacarose em fruto-oligossacarídeos, os quais são açúcares com propriedades funcionais benéficas para a proliferação da bifidobactéria no colo humano, sendo classificada como probióticos. O trabalho visa a seleção de micro-organismos de enzima para a produção de Fruto-oligossacarídeos. Inicialmente, o material de laboratório a ser utilizado foi preparado seguindo as metodologias de esterilização. Para a preparação do meio padrão. Para a seleção dos micro-organismos foram cultivadas e armazenadas 117 espécies de micro-organismos, sendo eles leveduras e fungos. Foram realizadas atividades enzimática de 60% do total das amostras, tendo-se 31 micro-organismos com boa atividade, e 18 amostras mostraram atividade maior que 8 UTF/mL. As amostras M6 e G13 apresentaram atividade de 24,30 e 18,59 UTF/mL, respectivamente. O meio contendo a enzima foi submetido a uma pre-purificação com etanol a  $-20^{\circ}\text{C}$  até atingir uma concentração de 70% em volume de álcool para a concentração da enzima. As amostras M6 e G13 mostraram atividade enzimática de 76,6 e 46,5 UTF/mL, respectivamente. Segundo os resultados a enzima produzida a partir dos micro-organismos M6 e G13 apresenta uma relação de UTF/UH de 1,93 e 1,74, respectivamente, o que indicaria como potenciais para sintetizar os FOS a partir da sacarose como substrato.

**Palavras-chave:** Fruto-oligossacarídeos, Seleção micro-organismos, Frutossiltransferase.

<sup>1</sup> Engenharia de Alimentos - Uri Campus de Erechim (giovana.fronza@hotmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Ciência Agrárias, curso de Engenharia de Alimentos.

Apoio Financeiro CNPq



## **ELABORAÇÃO DE IOGURTE COM LEITE DE CABRA ADICIONADO DE UVA DESIDRATADA**

**Adriel Jeroem De Moraes Barbieri<sup>1</sup>**

**Juliana Steffens<sup>2</sup>**

**Edivan Bez<sup>3</sup>**

**Simone Dellagostin<sup>4</sup>**

**Rosa Terapin<sup>5</sup>**

O presente trabalho objetivou a produção e a caracterização de iogurte com leite de cabra com adição de uva Itália desidratada. O processo de industrialização do iogurte teve início com um processo de secagem de uvas brancas (variedade “Itália”) que foram adquiridas no comércio local. Estas uvas passaram por um processo de secagem em estufa utilizando temperaturas de 60,70 e 80°C, até que seu teor de umidade fosse constante, e armazenadas em embalagens estéreis e reservadas. Comparando-se o tempo de secagem gasto pelas diferentes temperaturas aplicadas, observou-se que a uva Itália necessitava de um menor tempo de secagem, 2 horas, quando esta foi desidratada à uma temperatura de 80°C, e portanto utilizou-se esta temperatura para obter as uvas desidratadas para elaborar iogurte. O iogurte elaborado com leite de cabra foi adicionado de uva Itália desidratada na quantidade de 60g/L. Do iogurte foram realizadas análises físico-químicas de pH, acidez, gordura, proteína, cinzas, sólidos solúveis e lactose, além de teste de viscosidade no decorrer do armazenamento, 1; 15; 30 e 45 dias. O pH apresentou valores de 5,10 a 4,40 no 1º e 45º dia de armazenamento, mostrando que ocorreu uma diminuição com o tempo, sendo que na acidez ocorreu o inverso, aumentando com o tempo, de 20,8 a 28,7 °D, estas alterações são isso devido à persistente atividade das bactérias durante a estocagem do produto. O teor de gordura se manteve constante com o tempo, de 3,57. O teor de proteína diminuiu sensivelmente com o tempo de armazenamento de 2,47 para 2,37. As proteínas desempenham um importante papel na formação do coágulo e, portanto, a consistência e a viscosidade do produto é diretamente proporcional à concentração das mesmas. Quanto a % de cinzas também não ocorreram grandes mudanças com o tempo, apresentando valores de 0,43 a 0,40. Os sólidos solúveis no iogurte foram de 19,2 a 19,4. O teor de lactose diminuiu com o tempo de 4,36 a 4,28, pois ela é fonte de energia para os microorganismos do iogurte. A Viscosidade aumentou de 33,58 a 35,76, isso se deve ao fato de que com o tempo o soro do iogurte tende a se desprender, e a viscosidade da massa do iogurte acaba ficando mais firme.

**Palavras-chave:** Iogurte, Leite de cabra, Uva Itália desidratada.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Universidade Regional Integrada e das Missões - URI- Erechim (adriel-morais@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI-Erechim- Avenida Sete de setembro, 1621.

<sup>3</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI-Erechim- Avenida Sete de setembro, 1621.

<sup>4</sup> Agronomia/Ciências Agrárias - URI-Erechim- Avenida Sete de setembro, 1621.

<sup>5</sup> Engenharia Agrícola - URI-Erechim- Avenida Sete de setembro, 1621.

Apoio Financeiro: CNPQ



## **EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS NA COMPOSIÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA A PRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASE POR ASPERGILLUS NIGER ATCC 9642**

**Patrícia Griep<sup>1</sup>**  
**Eunice Valduga<sup>2</sup>**  
**Jonaina Gomes<sup>3</sup>**

As pectinases foram uma das primeiras enzimas a serem utilizadas comercialmente nas preparações de vinhos e sucos de frutas. Durante as duas últimas décadas, o uso de celulases, hemicelulases e pectinases têm aumentado consideravelmente, especialmente nas indústrias de alimentos, bebidas e vinhos, têxtil e de papel e celulose. Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho foi produzir pectinases por *Aspergillus niger* ATCC 9642 empregando resíduos agroindustriais, para tal algumas atividades foram desenvolvidas como o cultivo e manutenção do micro-organismo, preparo do meio de cultura e cultivo do fungo filamentoso *A. niger* ATCC 9642, acompanhamento e realização de ensaios da produção Poligalacturonase e extração e quantificação da enzima produzida. A cepa do fungo filamentoso de *Aspergillus niger* ATCC 9642 foi cultivada em Potato Dextrose Ágar (PDA) durante 5 dias a 30°C, e então os esporos foram raspados com pérolas de porcelana devidamente esterelizadas e adicionadas nos tubos contendo solução aquosa estéril de Tween 80 (0,1% v/v). A quantidade de esporos foi fixa de  $5 \times 10^6$  esporos/mL e utilizado nos meios de bioprodução a 1% (1 mL da suspensão de esporos para 100 mL de meio). Na produção de poligalacturonase o meio submerso foi composto de resíduos agroindustriais, casca de laranja (52,8 a 187,2 g/L), água de maceração de milho (0 a 301,2 g/L) e água de parboilização de arroz (48 a 552 g/L). A máxima produção de poligalacturonase por *A. niger* ATCC 9642 foi de 1,7 U/mL, em meio composto por 80 g/L de casca de laranja, 60 g/L de água de maceração de milho e 150 g/L água de parboilização de arroz, nas condições de 180 rpm, 30°C, 120 horas de incubação do meio, pH inicial=5,5 e  $5 \times 10^6$  esporos/mL.

**Palavras-chave:** Pectinase, Resíduos agroindustriais, Produção.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - URI - Campus de Erechim (patygriep\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim/Av. 7 de setembro 1621.

<sup>3</sup> Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim/Av. 7 de setembro 1621.

Apoio Financeiro: PIBIC - EM/CNPq



## **EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS NA COMPOSIÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA BIOTRANSFORMAÇÃO DE BETA-PINENO UTILIZANDO ASPERGILLUS NIGER ATCC 9642.**

**Letícia Maffini Foschera<sup>1</sup>**  
**Geciane Toniazzo<sup>2</sup>**  
**Ligia Maria Zaffari Revers<sup>3</sup>**  
**Valeska Grzybowski<sup>4</sup>**

Flavors e fragrâncias são extremamente importantes para as indústrias de alimentos, bebidas, química, cosméticos e farmacêutica. Essas substâncias, apesar de serem adicionadas em pequenas proporções, são essenciais na qualidade final do produto. Os flavors e fragrâncias podem ser obtidos naturalmente por reações de biotransformação empregando monoterpenos como substratos. A biotransformação é uma tecnologia relativamente recente na síntese de compostos orgânicos e tende a substituir, num futuro próximo, os compostos de aroma obtidos sinteticamente, o que já pode ser observado em países europeus, visto que a demanda dos consumidores por alimentos naturais tem aumentado continuamente. Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho foi realizar reações de biotransformação de beta-pineno em meio composto por resíduos agroindustriais utilizando uma cepa de *Aspergillus niger*. O micro-organismo foi cultivado em 20mL de meio composto por resíduos agroindustriais para o preparo do inóculo. As formulações dos meios para o crescimento do fungo filamentosos consistiam de: glicerol (40, 60 e 80 g/L), água de maceração de milho (40, 60 e 80 g/L), água de parboilização de arroz (40, 60 e 80 g/L), casca de laranja (40, 60 e 80 g/L) e a mistura de glicerol (40 g/L), água de maceração de milho (30 g/L) e casca de laranja (40 g/L). O inóculo foi incubado aerobicamente em agitador orbital (120rpm) a 28°C por um período de 36 horas. Após concluído o período de crescimento do micro-organismo realizou-se uma centrifugação para separar as células do meio. O meio de cultivo foi descontaminado e descartado e as células foram lavadas com água destilada estéril e adicionadas ao meio de biotransformação. O meio de biotransformação era composto por 30mL meio mineral (3,0 g/L de Na NO<sub>3</sub>, 1,0 g/L de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 0,5g/L de MgSO<sub>4</sub>, 0,5 g/L de KCl e 0,01 g/L de FeSO<sub>4</sub>) com pH ajustado para 7,5. Para iniciar a reação, foi acrescido 1,5% (v/v) de beta-pineno diluído em 1,5% (v/v) de etanol absoluto e mantidos em agitador orbital a 36° C e 175 rpm durante 7 dias. Os produtos da reação foram identificados por GC/MS (Shimadzu QP5050A), usando uma coluna capilar DB-WAX (30m, 0,25mm, 0,25µm). A quantificação foi realizada pela curva padrão da combinação de interesse, enquanto avaliada a área relativa da combinação de interesse e a curva padrão. Os meios compostos unicamente por glicerol e água de parboilização de arroz não apresentaram crescimento microbiano no preparo do inóculo, já os meios compostos pela mistura dos resíduos agroindustriais apresentaram bom crescimento do micro-organismo. O meio contendo apenas água de maceração de milho nas concentrações de 40, 60 e 80 g/L apresentou conversões de 20,06; 3,07 e 3,44 mg/L de alfa-terpineol, respectivamente. A casca de laranja apresentou conversão apenas quando foi preparado meio com 40 g/L de resíduo empregado obtendo-se 0,10 mg/L de alfa-terpineol.

**Palavras-chave:** Biotransformação, Beta-pineno, Alfa-terpineol.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Uri - Campus de Erechim (leticiamfoschera@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim.

<sup>3</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim.

<sup>4</sup> Nutrição-Ciência da Saúde - Uri - Erechim.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq





## **EMPREGO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAS NO CULTIVO DE ASPERGILLUS NIGER PARA BIOTRANSFORMAÇÃO DE LIMONENO.**

**Mirian Taís Trevisan<sup>1</sup>**  
**Ligia Maria Zaffari Revers<sup>2</sup>**  
**Geciane Toniazzo<sup>3</sup>**  
**Valeska Grzybowski<sup>4</sup>**

O desenvolvimento de processos de oxidação de monoterpenos utilizando micro-organismos constitui-se numa alternativa atraente do ponto de vista industrial, não só pelo fato desses processos serem naturais isto é efetuados por organismos vivos e, portanto, oferecerem a possibilidade mercadológica da rotulagem natural. Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho foi realizar reações de biotransformação de limoneno em meio composto por resíduos agroindustriais utilizando uma cepa de *Aspergillus niger*. O micro-organismo foi cultivado em 20mL de meio composto por resíduos agroindustriais para o preparo do inóculo. A formulação do meio empregada para o crescimento do fungo filamentosos consistia da mistura de glicerol (40 g/L), água de maceração de milho (30 g/L) e casca de laranja (40 g/L). O inóculo foi incubado aerobiamente em agitador orbital (120rpm) a 28°C por um período de 36 horas. Após concluído o período de crescimento do micro-organismo realizou-se uma centrifugação para separar as células do meio. O meio de cultivo foi descontaminado e descartado e as células foram lavadas com água destilada estéril e adicionadas ao meio de biotransformação. O meio de biotransformação era composto por 30mL meio mineral (3,0 g/L de Na NO<sub>3</sub>, 1,0 g/L de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 0,5g/L de MgSO<sub>4</sub>, 0,5 g/L de KCl e 0,01 g/L de FeSO<sub>4</sub>) com pH ajustado para 7,5. Para iniciar a reação, foi acrescido 1,5% (v/v) de limoneno diluído em 1,5% (v/v) de etanol absoluto e mantidos em agitador orbital a 36° C e 175 rpm durante 7 dias. Os produtos da reação foram identificados por GC/MS (Shimadzu QP5050A), usando uma coluna capilar DB-WAX (30m, 0,25mm, 0,25µm). A quantificação foi realizada pela curva padrão da combinação de interesse, enquanto avaliada a área relativa da combinação de interesse e a curva padrão. Observou-se que ao empregar o meio composto pela mistura dos resíduos agroindustriais o micro-organismo apresentou bom crescimento. Após as extrações e análise dos resultados verificou-se a conversão de limoneno a 0,9mg/L de alfa-terpineol. É importante mencionar que, apesar da baixa conversão obtida, o alfa-terpineol é um composto de alto valor para as indústrias de sabores e fragrâncias.

**Palavras-chave:** Biotransformação, Limoneno, Alfa-terpineol.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias - Uri - Campus de Erechim (mirian\_tais@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim.

<sup>3</sup> Engenharia de Alimentos/Ciências Agrárias - URI Erechim.

<sup>4</sup> Nutrição-Ciência da Saúde - Uri - Erechim.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## COLEÇÕES E EXPOSIÇÕES CIENTÍFICAS DA MASTOFAUNA DO SUL DO BRASIL

Rodolfo Tassinari<sup>1</sup>

Rodrigo Fornel<sup>2</sup>

Os museus e as coleções científicas são espaços ligados à educação e a pesquisa. Estes espaços ao longo dos anos vêm tornando-se cada vez mais um campo de produção de conhecimentos. Além disso, tais coleções representam um patrimônio cultural e científico inestimado para a humanidade e nos dão uma ideia da diversidade biológica de uma região ou até mesmo de uma nação. Portanto, inventários sobre a biodiversidade possuem um grande respaldo nas coleções científicas, pois este material tombado é um registro inequívoco (com algumas exceções) e histórico das formas de vida que ocorrem, ou que pelo menos, ocorreram em uma determinada região. Tendo em vista esta problemática, o objetivo principal deste trabalho foi catalogar, organizar e revisar uma coleção científica de mastofauna do sul do sul do Brasil com o intuito de se ter um levantamento mais preciso de quais grupos taxonômicos de mamíferos estão representados nesta região. Esta revisão foi feita na coleção de mastozoologia do Museu Regional do Alto Uruguai (MuRAU) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) campus de Erechim. Para identificação e até mesmo atualização de alguns nomes científicos uma bibliografia especializada, como guias de identificação, foi e está sendo consultada regularmente. Até o momento foram catalogados 124 indivíduos, divididos em nove ordens de mamíferos (Didelphimorphia, Xenarthra, Primates, Lagomorpha, Chiroptera, Carnivora, Perissodactyla, Artiodactyla, e Rodentia). As duas ordens mais representadas na coleção do MuRAU, foram as de morcegos (a maioria em meio líquido) e roedores (a maioria com a pele e crânio preparados). Estas duas ordens eram esperadas como sendo as mais representadas, pois são as que apresentam as maiores riquezas de espécies e são as de menor tamanho corporal, o que facilita tanto a sua coleta como o seu armazenamento nas coleções. Este inventário está sendo registrado em planilhas digitais, visando um acesso mais rápido as informações da coleção e deve ser terminado até o final do ano. A própria identificação dos exemplares está sendo refeita com etiquetas de identificação com informações mais completas sobre cada indivíduo. Além disso, outra meta deste trabalho é elaborar uma exposição didática voltada aos mamíferos da região no próprio espaço do MuRAU.

**Palavras-chave:** Museu, Inventário de biodiversidade, Riqueza de espécies.

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. ro\_tassinari@hotmail.com

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. Av. Sete de Setembro 1621, CEP 99700-000, Erechim, RS

Apoio Financeiro: CNPQ



## **O ESTUDO DA MATA CILIAR DE UM FRAGMENTO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN- RS**

**Jéssica De Borba Mazzonetto<sup>1</sup>**  
**Claudia Felin Cerutti Kuhnen<sup>2</sup>**

Mata ciliar é o nome dado a todo e a qualquer tipo de vegetação, ocorrente nas encostas de rios, lagos, igarapés, nascentes, açudes. São constituídas, basicamente por árvores de pequeno, médio e grande porte. Podendo estas, chegarem a no máximo 50 metros de altura. Essa vegetação tem por função proteger o solo contra erosões e a degradação. Elas servem como uma barreira protetora, impedindo a entrada de agrotóxicos utilizados em grandes escalas na agricultura. Com essa proteção, a fauna aquática não é afetada, deixando assim os peixes imunes de doenças, que de uma forma ou de outra irão afetar o ser humano. As matas ciliares ou reservas legais, servem também como corredores ecológicos, ligando uma mata a outra, que tem por função fazer com que animais de diferentes espécies transitem por meio dessas, explorando novos lugares e dando a essa flora uma fauna mais diversificada e supostamente rara. A presente pesquisa objetivou a identificação do estrado arbóreo de uma área de Mata Ciliar na localidade de Pedras Brancas, na zona rural do Município de Frederico Westphalen, nas proximidades do Rio Afluente Pedro Marques, caracterizada como Floresta Estacional Decidual. O levantamento foi realizado numa área à 5m transversalmente da margem Rio Afluente Pedro Marques e 100m longitudinalmente. Em cada transecto, foram demarcados 5 pontos de 5m<sup>2</sup> cada. Na área demarcada foram encontradas 6 famílias representadas por 8 espécies totalizando 76 indivíduos arbóreos. A qual destacou-se a família Myrtaceae com 23 indivíduos distintas em 2 espécies *Campomanesia xanthocarpa* Berg, *Eugenia uniflora* L. Em seguida, a família Fabaceae com 10 indivíduos de 1 espécie *Parapiptadenia rigida* (Benth) Brenan. A família Tiliaceae apresentou 9 indivíduos de uma única espécie a *Luehea divaricata* Mat. ET Zucc. E a família Rutaceae com 9 indivíduos da espécie *Citrus auratium bergamia*. O estudo oportunizou o levantamento das espécies do local caracterizando e elencando os aspectos relacionados com a preservação e a importância do hábitat no fragmento florestal. Além disso, os resultados também nortearão projetos de recuperação ambiental.

**Palavras-chave:** Arbóreo, Mata, Ciliar.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (jessycabmazzonetto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI-Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## ANUROFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO DE FREDERICO WESTPHALEN/RS

Jaqueline Mossinni<sup>1</sup>  
Marcelo Carvalho Da Rocha<sup>2</sup>

O termo herpetofauna é utilizado para denominar a totalidade dos répteis e anfíbios de um local. As três linhagens de anfíbios atuais: salamandras (Urodela), rãs, sapos e pererecas (Anura) e Cecílias (Gymnophiona), são grupos de animais de extrema importância em termos de biodiversidade. Com mais de 6.700 espécies conhecidas no mundo, o Brasil é o país que possui a maior diversidade de anfíbios do planeta, responsável por mais de 14% dessa diversidade mundial. Muitas dessas espécies estão ameaçadas de extinção ou já desapareceram por completo. Esses animais vivem principalmente na transição água-terra, alimentam-se preponderantemente de insetos e servem de alimento a uma imensa gama de animais. Princípios bio ativos importantes para o desenvolvimento de medicamentos têm sido extraídos dos anfíbios, que também se destacam como um grupo de organismos bio indicadores da qualidade ambiental por serem animais muito sensíveis às alterações do ambiente. O presente trabalho objetiva estudar a anurofauna do Parque Municipal Arcângelo Busatto na Vila Faguense em Frederico Westphalen/RS, inventariando as espécies, avaliando a presença de espécies exóticas, descrevendo os padrões de distribuição espacial e temporal e comparando a diversidade do local com outras de áreas de Mata Atlântica. A metodologia utilizada está sendo a busca em sítios de reprodução, os animais são registrados através da visualização e também pelas vocalizações. Até esta etapa do trabalho foram encontradas duas espécies de anfíbios anuros no Parque: *Rhinella icterica* e *Limnomedusa macroglossa*, pertencentes a duas famílias (Bufonidae e Cycloramphidae). A distribuição de *L. macroglossa* é restrita ao sul do Brasil e países vizinhos, como Argentina e Paraguai, esta espécie é considerada criticamente ameaçada no Estado do Paraná, com diminuição significativa em suas populações devido à construção de barragens. *R. icterica* possui grande porte, medindo cerca de 20 cm e é conhecido, popularmente, como sapo cururu. As fêmeas são maiores que os machos e são encontrados na Mata Atlântica do sudeste e sul do Brasil, além de Misiones na Argentina e Paraguai. Apesar do pouco tempo do estudo e das baixas temperaturas registradas o que torna desfavorável o encontro de anfíbios. Devido ao encontro de uma espécie ameaçada de extinção pode-se observar a importância deste fragmento para a manutenção da biodiversidade da região.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Herpetologia, Anuros.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (jaquelinemossini@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

Apoio Financeiro: CNPq



## **ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA ÁREA DE DRENAGEM DO RIO CRAVO DESDE O SEU PONTO DE CAPTAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE PAULO BENTO, RS**

**Leticia Piotroski Tyburski<sup>1</sup>**

**Ivan Luís Rovani<sup>2</sup>**

**Vanderlei Decian<sup>3</sup>**

A análise morfométrica de bacias hidrográficas é definida como um conjunto de procedimentos metodológicos que tem como orientação, a investigação e compreensão científica dos componentes naturais de uma bacia hidrográfica. O Rio Cravo merece atenção pelo fato de vir suprir a falta de água da cidade de Erechim, e por ser um dos projetos propostos pela Companhia Riograndense de Saneamento, como alternativa de transposição para a atual barragem de captação e reservação dos rios Ligeirinho e Leãozinho. A caracterização e a análise por meio dos aspectos físicos e morfométricos da área de Drenagem do Rio Cravo permitiram obter aspectos do manancial que irá garantir a dessedentação humana na cidade a partir de 2014. A área de drenagem foi delimitada com base no desenho da rede de drenagem associado ao critério de divisores topográficos a partir das cartas topográficas e suas curvas de nível em escala 1:50.000. A metodologia envolveu a realização de cálculos sobre parâmetros morfométricos: Área e Perímetro, Padrão de Drenagem, Índice de Circularidade, Orientação Geográfica, Declividade Média, Altitude Mínima, Altitude Máxima, Gradiente do Canal Principal, Comprimento Total dos Rios, Comprimento do Rio Principal, Hierarquia Fluvial, Densidade de Drenagem. A área em estudo, com 8.652,73 hectares, apresenta um total de 126,06 km de comprimento em rios, sendo destes, 21,50km de seu rio principal. O padrão de drenagem obtido no estudo é do tipo dendrítico, também chamado de arborescente. Quanto à hierarquia fluvial encontraram-se canais de até 4 ordens, que surgem da confluência de dois canais de terceira ordem, podendo receber tributários das ordens inferiores. O valor de índice de circularidade é 0,48 e indica a presença da bacia em uma área planáltica e a declividade média de 3,19% demonstra que há escoamento sem acumulação dessas águas. A densidade de drenagem, equivalente a 1,45km/km<sup>2</sup>, indica pela literatura um solo com alta infiltração, relevo suave. O estudo da área de drenagem é utilizado como diagnóstico ambiental preliminar e também na organização territorial da área de drenagem analisada, sendo que a sua utilização facilita o entendimento de forma integrada dos processos hidrogeomorfológicos que ocorrem na mesma. Esta área, em especial, merece destaque por ser o manancial de abastecimento que está recebendo as obras de transposição para suprir a necessidade de água em períodos de escassez para a cidade de Erechim, que vem passando por contínuos períodos de racionamento, ocasionado por estiagens, principalmente no verão.

**Palavras-chave:** Bacia hidrográfica. Geoprocessamento. Dessedentação humana.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim (lety.tyb@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI - Erechim.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - URI - Campus Erechim.

Apoio Financeiro: Pibic-Cnpq





## **ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ARISTOLOCHIA TRIANGULARIS NO CONTROLE DO *Aedes aegypti* (LINNAEUS, 1792).**

**Rafael Saldanha Miranda**<sup>1</sup>  
**Jéssica De Oliveira**<sup>2</sup>  
**Gislaine Puli**<sup>3</sup>  
**Mateus Riter**<sup>4</sup>  
**Gerônimo Rodrigues Prado**<sup>5</sup>

A dengue é uma infecção viral transmitida pelos Culicídeos do Gênero *Aedes*, tendo como principal vetor o mosquito fêmea *Aedes aegypti*, que é responsável por frequentes epidemias e circulação dos quatro sorotipos do vírus. Não existindo uma vacina que confira a imunidade permanente ao vírus causador da dengue a estratégia mais amplamente adotada para diminuir a incidência da doença, se dá através da eliminação das larvas do mosquito vetor, que é feito principalmente por meio do controle vetorial e uso de inseticidas químicos. Entretanto, o amplo uso desses inseticidas sintéticos para o controle do *Aedes aegypti*, levou a uma maior preocupação em relação à toxicidade e impacto ambiental que estes produtos causam. Além disso, a resistência a inseticidas tornou-se um problema crescente, pois, morrem os indivíduos suscetíveis, sobrevivendo os resistentes e aumentando a população dos mesmos. Diante disso, uma das alternativas viáveis para o controle do *A. aegypti* pode ser através de controle biológico por intermédio de óleos essenciais. Os óleos essenciais veem substituindo o uso de organofosforados em função das suas propriedades menos agressivas ao ambiente. Desta forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial larvicida do óleo essencial extraído da planta *Aristolochia triangularis* e comparar a atividade larvicida do óleo essencial com um inseticida/larvicida químico. O óleo essencial de *A. triangularis* foi diluído em soluções aquosas de dimetil sulfóxido 2% (DMSO) nas concentrações de 20, 10, 8, mg/ml. O inseticida químico foi diluído nas concentrações 10, 5, 1, mg/ml. Posteriormente, 2ml das soluções contendo as diferentes concentrações dos óleos essenciais e do inseticida químico foram colocadas em copos de béquer (10ml) fechados onde foram adicionadas 10 larvas de *A. aegypti*. Para cada concentração de óleo essencial e de inseticida químico, foram realizadas cinco repetições. Os copos de béquer (larvas + solução) foram incubados em temperatura de 28 °C por 24 horas. Após, foi avaliado o número de larvas de *A. aegypti* mortas para determinar o potencial larvicida e período de atividade larvicida apresentado pelo óleo e pelo inseticida químico. Todas as concentrações foram capazes de matar 100% das larvas em 24 horas, mantendo essa capacidade por até 144 horas. Os resultados indicaram que o óleo essencial de *A. triangularis* possui atividade contra larvas de *A. aegypti* de 4º instar, mantendo essa atividade por um longo período de tempo.

**Palavras-chave:** *Aristolochia triangularis*. Controle de insetos. Óleos essenciais.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI Campus Frederico Westphalen (rafaelmiranda1@mail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI/Rua Assis Brasil 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - URI/Rua Assis Brasil 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen.

<sup>4</sup> Ciências Biológicas - URI/Rua Assis Brasil 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen.

<sup>5</sup> Ciências Biológicas - URI/Rua Assis Brasil 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **BORBOLETAS (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA E HESPERIOIDEA) OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA MORENO FORTES, RIO GRANDE DO SUL**

**Mirian Castelli<sup>1</sup>**  
**Ricardo Giovenardi<sup>2</sup>**  
**Rocco Alfredo Di Mare<sup>3</sup>**

O conhecimento da biodiversidade é fundamental para manter a ligação entre o conhecimento científico e a tomada de decisões em prol da conservação. Inventários de borboletas resultam em listagem de espécies e permitem o monitoramento desta fauna ao longo do tempo. As borboletas consistem em um dos grupos de invertebrados mais estudados e apresentam características que as tornam excelentes ferramentas no monitoramento da qualidade ambiental, pois são relativamente fáceis de amostrar e identificar, bastante diversificadas, presentes ao longo do ano e respondem com rapidez a distúrbios e alterações no meio ambiente. Com o intuito de contribuir para o levantamento sistemático e o estudo da lepidopterofauna da Floresta Atlântica do Rio Grande do Sul, foram realizadas saídas de campo bimestrais entre novembro de 2010 e agosto de 2012 na Reserva Biológica Moreno Fortes, situada no município de Dois Irmãos das Missões. As amostragens compreenderam dois dias consecutivos com 2 horas de visualização das borboletas em cada momento. Em um total de 88 horas de amostragem, foram registrados 731 indivíduos distribuídos em 127 espécies. Do total de indivíduos, 560 (76,61%) pertencem à família Nymphalidae (12 subfamílias), 75 (10,26%) Hesperidae (três subfamílias), 33 (4,51%) Pieridae (três subfamílias), 24 (3,28%) Papilionidae (uma subfamília), 21 (2,87%) Lycaenidae (duas subfamílias) e 18 (2,47%) Riodinidae (uma subfamília). Do total de espécies, 66 (51,97%) pertencem à família Nymphalidae, 28 (22,05%) Hesperidae, 10 (7,87%) Lycaenidae, oito (6,30%) Papilionidae, oito (6,30%) Pieridae e sete (5,51%) Riodinidae. O estudo apresentou um desvio sexual em relação às fêmeas no período amostrado ( $X^2= 36.135$ ;  $gl= 1$ ;  $p<0.05$ ) e as amostragens bimestrais diferiram estatisticamente ( $X^2= 372.379$ ;  $gl= 39$ ;  $p<0.05$ ) no decorrer da pesquisa. As análises foram realizadas ao nível de significância de 5%. Informações como estas são imprescindíveis para a biologia conservacionista, e estudos semelhantes em outros fragmentos de floresta são cruciais para compreender a variação nos padrões da biologia dos diferentes grupos e permitir comparações com outras localidades.

**Palavras-chave:** Borboletas, Conservação, Floresta atlântica.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI Campus Frederico Westphalen (mirian-castelli@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI Campus de Frederico Westphalen.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - Universidade Federal de Santa Maria.

Apoio Financeiro: CNPq



## COLEÇÕES ENTOMOLÓGICAS: A ARTE DE APRENDER SOBRE OS INSETOS

**Amanda Caren Binotto<sup>1</sup>**  
**Rozane Maria Restello<sup>2</sup>**

Os Lepidoptera compõem a segunda maior diversidade de insetos do planeta e são encontrados em quase todas as regiões do mundo, principalmente em áreas tropicais. No entanto, há uma grande preocupação na conservação destas devido à fragmentação e perda de habitats. Dos lepidópteros, somente 13% são representadas por borboletas, sendo o restante, mariposas. Em função da sua importância em estudos de interação inseto-planta podem ser utilizadas como organismos bioindicadores de qualidade ambiental. As borboletas são animais holometábolos e possuem hábitos diurnos e crepusculares. O estudo desta ordem em coleções entomológicas, serve entre outras, para conhecer a distribuição geográfica e em estudo de dinâmica de populações. Desta forma, o objetivo deste trabalho é conhecer a morfologia e importância ecológica dos insetos; catalogar, organizar e acondicionar a coleção de insetos do MuRAU, (Museu Regional do Alto Uruguai) da URI Campus de Erechim, RS, com ênfase em Lepidoptera. Após a revisão dos exemplares será elaborada uma lista de espécies dos representantes depositados na Coleção Entomológica do referido museu. Os insetos foram coletados por alunos do curso de Ciências Biológicas, triados e identificados até o nível taxonômico de ordem. Para Lepidoptera, até o momento foram identificadas exemplares das famílias Papilionidae, Heliconidae e Nymphalidae. Destas, *Papilio thoas brasiliensis* (Papilionidae), *Agraulis vanillae maculosa*, *Heliconius* sp (Heliconidae) e *Actinote* sp (Nymphalidae) foram as mais abundantes. Estas famílias se caracterizam pelo hábito de frugivoria sendo amplamente utilizadas em estudos ecológicos, alimentando-se de frutos fermentados e exsudados de árvores. São facilmente coletadas por meio de armadilhas com iscas, sendo fortemente atraídas por esse recurso. Estudos com este grupo podem fornecer subsídios para estratégias de planejamento e conservação ambiental de áreas prioritárias para conservação, bem como para estudos posteriores, visando principalmente conhecer a fauna de Lepidoptera da Região Alto Uruguai do Rio Grande do Sul, uma vez que trabalhos com este grupo nesta região são escassos.

**Palavras-chave:** Lepidoptera, Museus, Inventário.

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus Erechim (amandabinotto@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências biológicas - URI Campus de Erechim.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM



## COMPOSIÇÃO ARBÓREA DA ENTRADA DA ÁREA DE VISITAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO, FREDERICO WESTPHALEN, RS

Gabriela Regina Piovesan<sup>1</sup>  
Juciane Pinzon<sup>2</sup>  
Carla Maria Garlet De Pelegrin<sup>3</sup>

Estudos florísticos são realizados no intuito de subsidiar o planejamento de ações de conservação, manejo das formações florestais e conhecimento da biodiversidade, contribuindo para preservação dos recursos naturais. A utilização das florestas para a extração de madeira e preparo de áreas para atividades agrícolas, estão entre as atividades envolvidas na degradação dos ecossistemas pelo ser humano. Fato também observado na região de estudo, onde o desenvolvimento econômico foi inicialmente baseado na exploração das espécies de madeira nobres pelas empresas madeireiras (também pelos colonos que aqui se instalaram para cultivarem a terra. Este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento de espécies arbóreas da área de visitação do Parque Municipal Arcângelo Busatto, localizado em Frederico Westphalen- RS. Foram amostrados e demarcados todos os indivíduos arbóreos com DAP (diâmetro na altura do peito) maior que 5 cm. Foram coletadas e etiquetadas as amostras do material vegetativo, posteriormente foi confeccionado exsicatas. As árvores foram identificadas em nível de espécie com auxílio de literatura especializada. Totalizaram-se 179 indivíduos amostrados, pertencentes á 20 espécies, distribuídas em 10 famílias. A família mais frequente na vegetação arbórea foi a Myrtaceae (40%), seguida Euphorbiaceae (15%), Fabaceae (10%) e as demais famílias Rutaceae, Boraginaceae, Cannabaceae, Sapindaceae, Malvaceae, Polygonaceae e Loganiaceae com 5% cada. As espécies mais representativas na área de visitação do Parque foram **Eugenia uniflora** (51) *Sebastiania commersiana* (19), *Cordia americana*, (17), *Sebastiania brasiliensis* (15), *Strychnos brasiliensis* (12), *Diatenopteryx sorbifolia* (12), *Campomanesia guaviroba*, *Helietta apiculata*, *Myrcianthes pungens* e *Myrcia selloi* (6) indivíduos cada. Já *Campomanesia guazumifolia*, *Sebastiania serrata*, *Celtis brasiliensis* (5) cada, *Eugenia pyriformis* (3), *Lonchocarpus nitidus*, *Luehea divaricata*, *Campomanesia xanthocarpa* e *Ruprechtia laxifolia* (2) cada, e *Eugenia involucrata* e *Albizia niopoides* com um representante cada. Os dados obtidos no presente trabalho, no que se refere às famílias mais frequentes, estão de acordo com outros estudos já realizados na mesma formação vegetal. Destaca-se a grande ocorrência de espécies da família Myrtaceae, provavelmente devido à expressiva dispersão de sementes feita pelos animais frugívoros. Além disso, a família possui grande importância ecológica, uma vez que apresenta características apícolas e produzem frutos comestíveis, muito apreciados pela fauna silvestre, também apresenta um potencial elevado de regeneração devido à alta dispersão das sementes.

**Palavras-chave:** Levantamento, Flora, Parques.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI/FW (gabipiovesan2015@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

Apoio Financeiro: CNPq



## COMPOSIÇÃO DA MACRO, MESO E MICROFAUNA DA SERAPILHEIRA NUM ESTRATO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE FREDERICO WESTPHALEN

Silvia De Almeida<sup>1</sup>  
Claudia Felin Cerutti Kuhnen<sup>2</sup>

A serapilheira consiste numa cobertura que se forma na superfície do solo, composta por restos de matéria orgânica em decomposição como, folhas, arbustos, caules e material reprodutivo, fazem parte dela também restos de animais e suas fezes. Esta camada é a principal fonte de nutrientes para o solo de ecossistemas florestais, através da ciclagem de nutrientes feita por artrópodes e pela decomposição via ação de bactérias e fungos. A serapilheira pode servir de abrigo ou camuflagem para muitos animais. Além disso contribui para que a água da chuva penetre lentamente no solo, sem causar erosão. A fauna de artrópodes constituinte da serapilheira destaca-se pela sua importância na ciclagem de nutrientes e degradação da matéria orgânica. Em função disso a fauna de invertebrados tem sido de fundamental destaque em estudos de ecologia de ecossistemas terrestres. Os grupos de artrópodes representantes da serapilheira podem ser divididos em Crustáceos, Aracnídeos, Quilópodes, Diplópodes e Insetos. A presente pesquisa teve como objetivo principal o levantamento da macro, meso e microfauna constituinte da serapilheira em uma área de vegetação arbórea num fragmento. O levantamento foi realizado numa área de um hectare, onde foram demarcados 5 pontos de 50cm<sup>2</sup> ao longo de um transecto de 100m transversalmente da margem Rio Afluente, na Linha Roggia, no Município de Caiçara e 5m longitudinalmente. No material recolhido foram identificados no total de 54 indivíduos representados em 12 espécies com alguns indivíduos não identificados. Destaca-se que a classe dos insetos foi a mais representativa nas coletas. Neste sentido, conclui-se, que ambientes com formação vegetal mais complexa abriga maior diversidade ecológica, diferentemente dos resultados encontrados na área de estudo que caracteriza-se como fragmento florestal mais antropizado diferindo assim da diversidade relacionada em diferentes formações vegetais relacionadas em bibliografias.

**Palavras-chave:** Serapilheira, Artrópode, Mata.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (sylvya.binelly@hotmail.com).

<sup>2</sup> - URI-Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq





## ESTUDO DA ANATOMIA FOLIAR DE ESPÉCIES DE BROMELIACEAE OCORRENTES NO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO, FREDERICO WESTPHALEN, RS

Larissa Lopes<sup>1</sup>

Mônica Moi<sup>2</sup>

Carla Maria Garlet De Pelegrin<sup>3</sup>

Bromeliaceae com aproximadamente 58 gêneros e 3172 espécies, encontra-se distribuída em toda região tropical e subtropical. Alguns gêneros desta família são endêmicos da floresta Atlântica e a grande retirada destas espécies pode constituir uma ameaça a elas. Visto que no Parque Municipal Arcângelo Busatto não se tem nenhum registro das espécies desta família, torna-se importante um levantamento nesta área. Estudos sobre a anatomia foliar de Bromeliaceae tem merecido destaque, pois podem resultar em grandes contribuições associadas a fatores como: ecologia, filogenia, fisiologia e taxonomia das espécies. Objetiva-se com o presente trabalho realizar um levantamento das espécies de Bromeliaceae presentes no Parque Municipal Arcângelo Busatto, assim como caracterizar a anatomia foliar destas espécies. Foram coletadas porções medianas de folhas totalmente expandidas de três indivíduos de cada espécie encontrada. As amostras foram fixadas em FAA 70% e conservadas em álcool 70%. As análises epidérmicas em vista frontal foram realizadas pelo método de raspagem, clarificadas em hipoclorito e coradas em safranina e azul de toluidina. Foram realizadas secções transversais, à mão livre, na região mediana e no bordo. As secções transversais obtidas foram coradas com safranina 0,1% e azul de astra 0,1%. Lâminas semi-permanentes foram montadas em gelatina glicerinada. Foram encontradas quatro espécies: *Bromelia balansae* (Subfamília Bromelioideae), *Bilbergia nutans* e *Dyckia* sp. (Subfamília Pitcairnoideae) e *Tillandsia geminiflora* (Subfamília Tillandsioideae). No que se refere à anatomia foliar, observou-se que o formato da parede das células epidérmicas varia de sinuosa, levemente sinuosa e lisa, dependendo a espécie. Os estômatos são restritos a superfície abaxial e estão distribuídos em fileiras longitudinais, variando no número destas de uma espécie para outra. A epiderme abaxial de *Bromelia balansae* apresenta-se fortemente ondulada enquanto em *Bilbergia nutans* exibe leves ondulações. Nas demais espécies as duas faces da epiderme são lisas. Foi observada a presença de hipoderme mecânica na maioria das espécies, com exceção de *Dyckia* sp. que apresenta feixes de fibras dispersos no parênquima aquífero, este último presente em todas as espécies variando de duas a sete camadas celulares dependendo da espécie. Em *Bilbergia nutans* e *Bromelia balansae* o parênquima aquífero está localizado somente abaixo da epiderme adaxial, já nas demais se encontra abaixo das duas superfícies epidérmicas. No parênquima clorofiliano estão presentes canais de aerênquima formados por células braciiformes que variam no tamanho dos agrupamentos e das projeções celulares. Os feixes vasculares de todas as espécies são colaterais e estão dispostos em uma única série, onde os de maior calibre alternam-se com os de menor, intercalados com canais de aerênquima. Idioblastos contendo ráfides foram observados somente no parênquima aquífero e clorofiliano de *Bilbergia nutans* e *Tillandsia geminiflora*. Desta forma,

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - URI (lary9735@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

Apoio Financeiro: CNPq





as análises indicam diferenças na anatomia foliar das espécies estudadas, principalmente em estruturas como formato da parede das células epidérmicas, número de fileiras de estômatos, parênquima aquífero, ondulação da epiderme e tamanho das projeções das células braciiformes, tais caracteres poderão servir como subsídio na sua identificação em análises futuras.

**Palavras-chave:** Anatomia vegetal, Bromeliaceae, Parques.



## REPTILOFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL ARCÂNGELO BUSATTO DE FREDERICO WESTPHALEN/RS

Ana Dos Reis Da Silva<sup>1</sup>  
Marcelo Carvalho Da Rocha<sup>2</sup>

O termo herpetofauna é utilizado para denominar a totalidade dos répteis e anfíbios de um local. Os répteis surgiram há aproximadamente 300 milhões de anos, a partir dos antigos anfíbios que por sua vez originaram-se de peixes. Apresentam grande importância na evolução, tendo sido os “donos” do planeta na Era secundária. A classe reptilia tem mais de 8.000 espécies, sendo que elas nunca são iguais e modificam-se continuamente. O presente trabalho objetiva estudar e inventariar a reptilofauna do Parque Municipal Arcângelo Busatto da Vila Faguense, em Frederico Westphalen/RS, avaliando a presença de espécies exóticas no local, descrevendo os padrões de distribuição espacial e temporal das comunidades de répteis e comparando a diversidade do local com outras de áreas de Mata Atlântica. Está sendo estudado um fragmento de mata existente em Frederico Westphalen, com cerca de 35 ha. Foram escolhidas áreas onde estão sendo amostrados mensalmente todos os corpos d’água e também locais de possível encontro de répteis. Os espécimes amostrados estão sendo identificados com auxílio de guias de campo ao menor nível taxonômico. Até o presente momento foram identificados três espécies de répteis no local. Duas serpentes, *Bothrops jararaca* e *Micrurus Altirostris* e um lagarto *Tupinambis merianae*. *B. jararaca* é uma serpente da família Viperidae, com ampla distribuição no sudeste da América do Sul, de hábitos terrestres é encontrada em matas e também áreas degradadas. *M. altirostris* é uma serpente da família Elapidae, de hábitos fossoriais é encontrada em matas e também campos cultivados. *T. merianae*, ocorre desde a Argentina, Uruguai, Paraguai e sul, sudeste, centro oeste, nordeste e norte do Brasil. Ocupa a maioria dos biomas e também algumas ilhas e áreas abertas, tolera locais com presença humana. Com apenas um mês de amostragem, obteve-se resultados expressivos por se tratar de um grupo de difícil amostragem. Isso reflete a grande necessidade de preservação de fragmentos de Mata Atlântica, pois abrigam grande quantidade de espécies da nossa fauna.

**Palavras-chave:** Herpetologia, Répteis, Biodiversidade.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (anadosreisret@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Biológicas - URI/FW.

Apoio Financeiro: CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## A CIDADANIA E A QUALIDADE DE VIDA NO ENSINO MÉDIO

**Martha Izabel Dalla Nora<sup>1</sup>**  
**Camila Cadoná<sup>2</sup>**

O estudo faz parte de um projeto de pesquisa de iniciação científica com o Ensino Médio, fomentado pelo CNPq. A pesquisa focou nas condições em que vivem os adolescentes na escola. O objetivo da pesquisa é verificar o bem estar, as condições em que vivem os adolescentes e se eles utilizam o esporte e atividades físicas, lúdicas, recreativas, em seus momentos de lazer como possibilidade de qualidade de vida. Para responder ao mesmo foi preciso estudar sobre o tema Cidadania e Qualidade de Vida e Lazer e sobre tipos de pesquisa. Para Nahas (2006), Qualidade de vida é a percepção de bem estar que reflete um conjunto de parâmetros individuais, sócio - culturais e ambientais que caracterizam as condições em que vivem o ser humano e o lazer, está incluído na qualidade de vida. Já Cidadania segundo Gentili e Alencar (2001) “deve ser pensada como um conjunto de valores e práticas cujo exercício não somente se fundamenta no reconhecimento formal dos direitos e deveres que a constituem na vida cotidiana dos indivíduos”. Utilizou-se o método qualitativo e o quantitativo, com estudo de caso. A pesquisa está sendo desenvolvida em uma escola do Ensino Médio de Seberi-RS em que aplicou-se como instrumento de coleta de dados, questionários aos adolescentes. O questionário foi com perguntas fechadas (09) e abertas (07). Aplicou-se 46 questionários para o segundo e terceiro ano do Ensino Médio. Para esse evento, selecionamos as perguntas abertas de Qualidade de Vida e Cidadania respaldadas pela análise quantitativa, descritiva. Nos resultados parciais, no primeiro semestre de 2013, foi descoberto que grande parte dos adolescentes que responderam ao questionário tem o conhecimento do conceito do que é Qualidade de Vida. Os resultados da análise ficaram assim distribuídos: ter direitos e deveres - 24 alunos; saúde e educação - 4 alunos; viver bem com a sociedade - 11 alunos; não responderam - 7 alunos. Sobre Cidadania, ficaram muito vagas as respostas. O objetivo proposto foi atingido, pois os adolescentes utilizam no recreio, atividades físicas e esportivas como lazer, entretanto, não ficou evidenciado se promovem ou não promovem a conscientização para uma melhor Qualidade de Vida, pois não ficaram explícitas nas respostas.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, Cidadania, Ensino médio.

<sup>1</sup> Ciências da saúde - URI campus/fw (marthaisabdallanora@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da saúde - UR campus/fw.

Apoio Financeiro: CNPq



## **A EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA POSSÍVEL INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE ESTUDANTES ENTRE 12 E 14 ANOS DE UAM ESCOLA DE FREDERICO WESTPHALEN - RS**

**Poliana Tais Silveira<sup>1</sup>**  
**Claudinara Paz<sup>2</sup>**

A gordura em excesso ocasiona sobrepeso e obesidade, o que incide em fator de risco para a saúde, que pode ser prevenido por meio de exercícios físicos. O presente trabalho tem por objetivo investigar as variáveis antropométricas, estatura, peso corporal, tecidos adiposo, ósseo, muscular e residual de escolares entre 12 e 14 anos para verificar se a prática de exercícios físicos somente nas aulas de Educação Física é suficiente para manter a composição corporal adequada à saúde. A composição corporal se refere às porcentagens relativas de tecido de gordura e sem gordura no corpo. Um problema importante que a sociedade vem enfrentando nos últimos anos é a obesidade, e está relacionada a doenças como o diabetes, colesterol elevado, entre outros. A obesidade é considerada a quantidade de gordura corporal ultrapassando os limites considerados normais (DARIDO, SOUZA JUNIOR, 2007). Este estudo tem uma abordagem quantitativa e as técnicas utilizadas serão de revisão bibliográfica e de campo. Os escolares foram divididos em três grupos, que são: Grupo que não pratica exercícios físicos (n=12), Grupo que pratica exercícios somente nas aulas de Educação Física (n=12) e Grupo que pratica exercícios físicos nas aulas e em momento extracurricular (n=12). Os sujeitos da pesquisa são escolares de uma escola da cidade de Frederico Westphalen - RS e foram selecionados através da amostragem probabilística estratificada. O projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa-CEP e encontra-se em fase final de coleta de dados, a seguir será realizada a análise dos mesmos. Para mensurar as variáveis foram utilizados os instrumentos: estadiômetro para medir a estatura, balança digital para verificar o peso corporal, adipômetro para mensurar os níveis de gordura corporal e paquímetro para mensurar o diâmetro ósseo. De posse dos dados que foram coletados, será possível calcular também os índices aproximados de tecido muscular e residual. A análise dos dados será realizada por meio de medidas de tendência central (média) e de medidas de variabilidade (desvio padrão) para todas as variáveis. Os cálculos serão feitos em planilhas do Excel e os resultados serão apresentados através de gráficos. Estima-se que esse estudo possa trazer benefícios como o conhecimento da importância de um estilo de vida ativo para a preservação da saúde e melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Composição corporal, Variáveis antropométricas, Escolares.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (polianatais@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - URI - Assis Brasil, 709 - Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: Particular



## **A PESQUISA DO PIBIC-EM: A QUALIDADE DE VIDA E O LAZER PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

**Camila Cadoná<sup>1</sup>**  
**Martha Izabel Dalla Nora<sup>2</sup>**

O estudo faz parte de um projeto de pesquisa de iniciação científica com o Ensino Médio, fomentado pelo CNPq. A pesquisa focou nas condições em que vivem os adolescentes quanto ao lazer como possibilidade de qualidade de vida. O objetivo foi verificar se as práticas dos jogos e atividades desenvolvidas pelos adolescentes nos momentos de lazer estão promovendo a conscientização para uma melhor qualidade de vida. Para responder ao mesmo foi preciso estudar sobre o tema Lazer, Qualidade de Vida e sobre tipos de pesquisa. Utilizou-se o método qualitativo e o quantitativo, com estudo de caso. Para Nahas (2006), Qualidade de vida é a percepção de bem estar que reflete um conjunto de parâmetros individuais, sócio-culturais e ambientais que caracterizam as condições em que vivem o ser humano e o lazer está incluído na qualidade de vida. A pesquisa está sendo desenvolvida em uma escola do Ensino Médio de Seberi-RSem que aplicou-se questionários aos adolescentes. O questionário foi com perguntas fechadas (09) e abertas (07). Aplicou-se 46 questionários para o segundo e terceiro ano do Ensino Médio. Para esse momento selecionamos as perguntas abertas de lazer e qualidade de vida, respaldadas pela análise quantitativa, descritiva. Nos resultados parciais, no primeiro semestre de 2013, foi descoberto que grande parte dos adolescentes que responderam ao questionário tem o conhecimento do que é qualidade de vida, mas não relacionam seus momentos de lazer do dia a dia com as atividades que proporcionem um bem estar e uma melhora em sua qualidade de vida. (Viver Bem-15; Saúde-10; Ser Feliz-2; Ter Boa Alimentação-4; Praticar Esportes-5; Situação Econômica -5; Não responderam -5). Também podemos afirmar, através das respostas do questionário que, a maioria dos alunos não sabem conceituar o que é lazer, apesar de realizarem atividades que lhes dão prazer (Diversão-9; Sair com Amigos e Família-13; Fazer o que Gosta-9; Viver Bem-5; Descansar-7; Não responderam-3). Frente ao analisado verificamos que os alunos conhecem a prática do lazer e o objetivo proposto foi atingido, entretanto as atividades não promovem a conscientização para uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, Lazer, Ensino médio.

<sup>1</sup> Departamento Ciências Da Saúde - URI/ Campus de Frederico Westphalen (camila\_cadona@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências da Saúde - Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq





## COMPORTAMENTO DE UM BIOMARCADOR CARDÍACO APÓS INDUÇÃO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM RATOS WISTAR

**Kátia Alessandra Pazetti Do Amaral<sup>1</sup>**

**Elvis Wisniewski<sup>2</sup>**

**Jordana Colombo<sup>3</sup>**

**Patrícia Nascimento<sup>4</sup>**

**Luiz C. Chicota<sup>5</sup>**

Os biomarcadores são indicadores de processos biológicos normais, processos patogênicos ou de intervenção farmacológica que fornecem informação considerando a exposição da doença, a extensão da lesão e o prognóstico. Atualmente, nenhum dos marcadores cardíacos disponíveis apresenta todos os critérios exigidos para um diagnóstico conclusivo. Assim, este estudo busca preencher algumas lacunas, através de uma investigação comparativa com outros biomarcadores em lesão miocárdica induzida. A albumina modificada pela isquemia (IMA) é um marcador rápido, que mostra a condição em pacientes com baixo e médio risco de infarto. Além da sua sensibilidade, a IMA, possui um valor preditivo negativo para a detecção isquêmica. O objetivo deste estudo é avaliar os parâmetros da IMA como um valor prognóstico comparado ao padrão ouro atualmente utilizado, a troponina I em um modelo animal de indução do infarto agudo do miocárdio por isoproterenol. Para tanto foram utilizados 40 ratos machos da linhagem Wistar-Tecpar, adultos, com 60 a 90 dias de idade e peso aproximado de 250 à 350 gramas, fornecidos pelo Biotério Central da URI - Campus de Erechim. Os animais foram mantidos em gaiolas, cada qual com no máximo quatro animais por caixa, sob condições de temperatura ambiente de 22 °C, com foto período de 12 horas/claro e 12 horas/escuro, alimentados com ração balanceada padrão para roedores e água ad libitum. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em três grupos amostrais sendo C=controle, ISO 30' e ISO 6h, contendo cada grupo oito animais. O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê no Uso de Animais através do nº 030/PIA/11. Quando comparados ao grupo controle, os valores da IMA do grupo ISO 30' apresentaram uma diminuição estatisticamente significativa, sendo a média de 625 u/L e no controle 747,125 u/L. Os valores da Troponina I apresentados no grupo ISO 6h foram significativamente maiores ( $p < 0,01$ ) quando comparados ao grupo controle, tendo uma média de 4,22 ug/L. Os valores para Troponina I apresentados pelo grupo ISO 30' (0,79 ug/L) não apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) quando comparado ao grupo Controle. Os valores encontrados para o marcador cardíaco IMA preliminarmente, indicam que este poderá figurar como mais um parâmetro clínico para determinar a ocorrência de injúria cardíaca aguda, de maneira que medidas possam ser tomadas antes mesmo que o tecido cardíaco sofra danos irreversíveis.

**Palavras-chave:** Isquemia, Marcador cardíaco, IMA.

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO DA SAÚDE - URI CAMPUS DE ERECHIM (katiaamaral@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Fisioterapia/ Departamento da Saúde - URI CAMPUS DE ERECHIM.

<sup>3</sup> Fisioterapia/ Departamento da Saúde - URI CAMPUS DE ERECHIM.

<sup>4</sup> Fisioterapia/ Departamento da Saúde - URI CAMPUS DE ERECHIM.

<sup>5</sup> Farmácia/ Departamento da Saúde - URI CAMPUS DE ERECHIM.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq



## **A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE FREDERICO WESTPHALEN, COM RELAÇÃO À CORREÇÃO POSTURAL DOS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Fernanda De Marco<sup>1</sup>**

**Vera Lucia Rodrigues de Moraes<sup>2</sup>**

Nota-se no dia-a-dia que crianças e adolescentes escolares, tem grande tendência em desenvolver postura errada levando ao desequilíbrio, dor, desconforto, desatenção, dificuldade de concentração e intelecto, enfatizando assim a importância de se trabalhar educação postural nas aulas de Educação Física. Objetivamos investigar a concepção dos professores de Educação Física das escolas estaduais de Frederico Westphalen, zona urbana, com relação à correção postural dos escolares do ensino fundamental – anos finais. A pesquisa é de abordagem qualitativo-descritiva, e os atores da pesquisa são professores de Educação Física de 07 (sete) escolas Estaduais de Ensino Fundamental, anos finais. Será aplicado um questionário com perguntas fechadas e abertas aos sujeitos da pesquisa. A análise dos dados será feita por meio do questionário, comparando-o e contrastando com a literatura para maior compreensão dos fatos a fim de ter um melhor entendimento sobre o problema estudado. O presente projeto foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa, e encontra-se na fase de coleta de dados. Todas as informações serão mantidas em sigilo e guardadas durante cinco anos e após destruídas. Neste estudo, os impactos irão resultar na busca do conhecimento científico, e no incentivo a pesquisa, integração entre a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Câmpus de Frederico Westphalen com a comunidade escolar, na formação profissional e na oportunidade de aumentar metodologias para alcançar os objetivos deste estudo. Bem como, os dados gerados pelo estudo poderão colaborar nas políticas adotadas nas aulas de Educação Física, prevenindo doenças e melhorando a qualidade de vida. Considera-se que este estudo possa trazer benefícios com o conhecimento e da importância do mesmo para a prevenção de uma melhor qualidade de vida dos escolares, também na vida adulta. Sendo a escola um ambiente privilegiado podendo influenciar nos hábitos dos estudantes. Neste sentido, cumpre a Educação Física oferecer e estimular a prática de exercícios físicos, promovendo o bem estar, equilíbrio físico e mental, prevenindo doenças.

**Palavras-chave:** Correção postural, Escolares, Professores.

---

<sup>1</sup> Bolsistas. Departamento de Ciências da Saúde - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (fernanda\_demarco@hotmail.com).

<sup>2</sup> Orientadora. Departamento de Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Câmpus de Frederico Westphalen  
Apoio Financeiro: CNPq



## **EFEITOS DO TABAGISMO PASSIVO SOBRE O COMPORTAMENTO DE RATOS SUBMETIDOS AO MODELO ANIMAL DE DEPRESSÃO**

**Celina Kich De Ré<sup>1</sup>**  
**Miriam Wisniewski<sup>2</sup>**  
**Tainá Pesente<sup>3</sup>**

A correlação entre tabagismo e depressão está sendo muito estudada nos últimos anos, estudos mostram uma associação entre essas duas patologias (BERNETT, 2008). Sabe-se que a prevalência de tabagismo é maior em pacientes psiquiátricos variando de 50 a 84% do que na população normal que varia de 27 a 58% (CALHEIROS e OLIVEIRA, 2006). Indivíduos fumantes com depressão tendem a ter um nível de dependência elevada, a probabilidade de abandono é reduzida e existem maiores riscos de recaídas durante o período de abstinência (RONDINA, 2002). O tabaco pode servir como uma automedicação aos pacientes depressivos, a nível de sistemas neuroquímicos pode servir como regulador de humor (LUCCA et al., 2008). O tabagismo é uma das principais causas de morte em todo o mundo, assim como a depressão que atinge cerca de 20% da população. O protocolo estresse crônico leve variado (ECLV) é utilizado para induzir a depressão em animais (ratos) observado através da diminuição no consumo de comida doce que traduz a perda do interesse e prazer (anedonia), um dos sintomas da depressão em humanos. A exposição ao ECLV sugere mudanças no eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal, diminuição do peso corporal e aumento do peso da glândula adrenal (LUCCA et al., 2008).  
Objetivos: Avaliar os parâmetros comportamentais de ratos submetidos a um modelo animal de depressão (ECLV) frente à inalação passiva de tabaco relacionados ao comportamento alimentar (consumo de comida doce) e a atividade exploratória (teste de habilitação em campo aberto); Aferir o peso corporal dos animais ao início e final do experimento e aferir o peso da glândula adrenal, parâmetro indireto da ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. Ratos Wistar adultos jovens serão divididos aleatoriamente em dois grupos amostrais, de 15 animais cada, sendo que o grupo experimental será exposto passivamente à fumaça de cigarro e ao protocolo ECLV e o grupo controle será submetido à inalação passiva de 12 cigarros/dia, 04 cigarros/sessão, três vezes ao dia, durante 40 dias. O cigarro utilizado será da marca Marlboro. Na fase inicial do estudo, os animais foram pesados e submetidos aos testes comportamentais de consumo de comida doce, analisando-se o número de cereais doces ingeridos e ao teste de habilitação em campo aberto que consiste na avaliação do número de cruzamentos e elevações dos animais. Os resultados iniciais foram analisados através de estatística descritiva. Ao compararmos o peso inicial do grupo controle ( $264,53 \pm 20,36$ ) e experimental ( $286,60 \pm 23,07$ ), observou-se que o grupo experimental apresentou maior peso. No teste comportamental, o grupo controle obteve  $21,4 \pm 12,693$  elevações em média e o grupo experimental  $20,13 \pm 7,8$ . Nos cruzamentos o grupo controle apresentou média de  $77,87 \pm 16,936$  e o grupo experimental  $83,87 \pm 27,396$ , tanto em elevações como em cruzamentos o grupo experimental teve em média maior atividade. No comportamento alimentar pode-se observar que o grupo controle em média consumiu  $5,20 \pm 2,783$  e o grupo experimental  $4,47 \pm 2,446$ . Os animais do grupo experimental

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Uri Campus de Erechim (celina-kdrm@hotmail.com).

<sup>2</sup> Fisioterapia \ Saúde - Uri Campus de Erechim.

<sup>3</sup> Fisioterapia \ Saúde - Uri Campus de Erechim.

Apoio Financeiro: CNPq



---

tiveram maior peso e maior atividade nos testes comportamentais enquanto que o controle apresentou maior atividade alimentar.

**Palavras-chave:** Hábito de fumar. Transtorno depressivo maior. Comportamento animal.



## INDICADORES DE SAÚDE NAS ESCOLAS

**Gabriele Costa Pereira<sup>1</sup>**  
**Irany Achilles Denti<sup>2</sup>**

Existe consenso de que a prevenção é o melhor remédio e seguramente mais barato do que o tratamento das doenças. Também é consenso de que a saúde começa desde a concepção e que perdura enquanto a vida existir. Acredita-se que a infância e a adolescência seja um período em que os seres humanos sejam mais vulneráveis a adquirir condutas que nem sempre podem ser consideradas salutares, visto que é nesta onde ocorre a construção social e esta pode ser influenciada por fatores socioeconômicos, políticos, culturais e o ambiente onde a pessoa vive. Neste cenário ocorre toda a expressão do potencial biológico, social e em alguns aspectos a parte espiritual. Na contemporaneidade vivenciamos ações governamentais enfocando esforços intersetoriais e interdisciplinares para que encontrem respostas às exigências da adolescência para que esta faixa etária possa crescer com saúde e que esta possa ser mantida ao longo da vida. Constituintes da saúde e da educação fazem parte do desenvolvimento humano de maneira significativa, influenciando o desenvolvimento biopsicossocial e na formação de pessoas saudáveis e produtivas. Objetivo geral: avaliação clínica de alguns aspectos funcionais de crianças e adolescentes de crianças e adolescentes que frequentam uma escola do Município de ERECHIM-RS, tendo como objetivos específicos Realizar avaliação antropométrica; Aferir a pressão arterial; Efetuar o rastreamento da acuidade visual; Identificar sinais de alterações clínicas da saúde bucal; Índice de Massa Corporal, relação cintura quadril. Os sujeitos do estudo foram 93 crianças e adolescentes que frequentam o ensino fundamental e médio. A classificação do IMC foi feita pela equação ( $IMC = kg/m^2$ ) e a classificação pelo escore “z”; A medida do perímetro da cintura e relação cintura-quadril foi feita pela divisão do perímetro abdominal na região mais proeminente e o perímetro na altura das nádegas; Para a medida da pressão arterial o método utilizado foi o esfigmomanométrico e auscultatório; A acuidade visual foi feita utilizando-se a Escala de Snellen; Avaliação da saúde bucal restringiu-se a condição dos dentes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da URI com o CAAE 11616012.1.0000,5351. O estudo mostrou que 20,22% foram classificados com o percentil 90 e 13,14% com o percentil 95. Estes poderiam ser considerados como limítrofes ou hipertensos. 74,64% obtiveram percentis 75, 50, 25 e 10 e podem ser considerados normotensos. Quanto ao IMC, calculado pelo escore “z” 75,26% eutróficos; 6,41% estão abaixo do peso e a mesma porcentagem magros; 4,30% podem ser classificados como sobrepeso e obesos. Quanto a acuidade visual aproximadamente 75% percebem 100%. Contudo, verificamos aproximadamente 25% com visão em 2/3 e até visão 1/10, considerado cego em um dos olhos. A condição dental mostrou 48 cáries; 08 dentes perdidos. A relação cintura quadril mostrou 13% apresentam moderado risco; 35% baixo risco; 52% alto risco, para o desenvolvimento de doenças relacionadas ao sistema cardiocirculatório.

**Palavras-chave:** Saúde, Saúde da criança, Saúde nas escolas.

<sup>1</sup> Bolsista – Aluna do 1º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo (gabrielecostapereira@gmail.com).

<sup>2</sup> Orientador – Enfermagem/Departamento de Ciências da Saúde - Av. Sete de Setembro 1622.

Apoio Financeiro: CNPq





## **INFLUÊNCIA DA EXPOSIÇÃO À FUMAÇA DO CIGARRO DE PALHA E CIGARRO INDUSTRIAL SOBRE O PESO, INGESTÃO HÍDRICA E ALIMENTAÇÃO EM CAMUNDONGOS SWISS**

**Mariana Baldissera<sup>1</sup>**

O cigarro industrial é um grande vilão à saúde, podendo causar diferentes doenças desde problemas cardíacos, respiratórios, até musculares. Já o cigarro de palha, parece ser tão prejudicial quanto o cigarro industrial, porém é preciso mais estudos. O gastrocnêmio é um músculo de fibras de contração rápida e possui um importante número de fibras oxidativas, sendo assim, questiona-se quais as possíveis alterações destas estruturas ao serem expostas a ambos os tipos de cigarro. Nosso estudo teve como objetivo verificar os efeitos nocivos no músculo gastrocnêmio de camundongos SWISS expostos à inalação do cigarro de palha e cigarro industrial e comparar o peso corpóreo, consumo de água e ração entre os grupos controle e experimental (cigarro industrial e cigarro de palha). A realização do projeto está de acordo com as normas dos Princípios Éticos de Experimentação Animal, estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Ciências em Animais de Laboratório (SBCAL). Foram utilizados 29 camundongos machos, linhagem SWISS, distribuídos aleatoriamente em três grupos amostrais; grupo controle, grupo cigarro industrial e grupo cigarro de palha. Para a exposição dos animais, utilizou-se uma câmara inaladora para roedores, onde foram expostos 3 vezes ao dia, 7 dias por semana, por 30 dias. O grupo controle permaneceu na caixa respirando ar ambiente. Após 30 dias de exposição, os animais foram anestesiados e submetidos à laparotomia e punção da artéria abdominal, para análise sanguínea e coleta de órgãos referentes à análise bioquímica. A análise estatística foi realizada de forma descritiva em relação ao consumo hídrico e de ração. Em relação aos resultados, observou-se que o grupo exposto à fumaça do cigarro de palha apresentou um consumo total maior de água (2.456ml) quando comparado aos grupos cigarro industrial (1.920ml) e controle (1.774ml). Já em relação ao consumo de ração, o grupo do cigarro industrial foi o que mais consumiu (1535.66g), em comparação com o grupo controle (1394.02g) e grupo cigarro de palha (1437.54g). Em relação ao peso dos animais não houve diferença significativa na perda de peso entre os grupos controle ( $p=0,7824$ ), cigarro de palha (0,4953) e cigarro industrial (0,3371). Espera-se que, ao final do estudo, possamos determinar a existência ou não de lesões no músculo gastrocnêmio dos camundongos causadas pela fumaça do cigarro de palha e cigarro industrial.

**Palavras-chave:** Gastrocnêmio, Peso corpóreo, Cigarro de palha.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (marianabaldissera@hotmail.com).





## **TOXICIDADE DO CIGARRO DE PALHA NO TECIDO PULMONAR DE CAMUNDONGOS, ASSOCIADO AO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS*)**

**Gabriele Vodzik<sup>1</sup>**

O tabagismo é o principal responsável por diferentes doenças, principalmente as doenças cardiovasculares e respiratórias. Em relação ao cigarro de palha este parece ser tão prejudicial quanto ao cigarro industrial, porém é preciso mais estudos. A erva-mate *Ilex paraguariensis* contém polifenóis antioxidantes naturais que ajudam a combater os radicais livres e, conseqüentemente, doenças cardiovasculares. O objetivo foi verificar os efeitos nocivos da fumaça do cigarro de palha no tecido pulmonar de camundongos, expostos a inalação passiva, correlacionado ao efeito antioxidante do extrato de erva-mate, comparar o peso corpóreo, consumo de água e ração e verificar os valores hematológicos dos animais dos grupos controle e experimental. Foram utilizados 21 camundongos, linhagem SWISS, que foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos amostrais; grupo controle, grupo extrato de erva-mate, grupo cigarro de palha e grupo cigarro de palha + extrato de erva-mate. Para a exposição dos animais, utilizou-se uma câmara inaladora para roedores onde o grupo controle e o grupo extrato de erva-mate permaneceram na caixa respirando ar ambiente. Após 30 dias de exposição, os animais foram anestesiados e submetidos a laparotomia e punção da artéria abdominal, para análise sanguínea e coleta de órgãos referentes a análise bioquímica. A análise estatística foi realizada de forma descritiva em relação ao consumo hídrico. Em relação ao peso dos animais houve diferença significativa na perda de peso entre o grupo cigarro de palha ( $p=0,0045$ ) e o grupo cigarro de palha + erva-mate ( $p=0,0233$ ) comparado ao grupo controle. Em relação ao consumo de água foi observado que ambos os grupos expostos a fumaça do cigarro de palha (grupo cigarro de palha e grupo cigarro de palha + erva-mate) consumiram mais (1384ml), e o grupo que recebeu somente erva-mate teve um consumo menor (866ml), comparado ao grupo controle. Em relação a ração verificou-se que o grupo cigarro de palha + extrato de erva-mate consumiu mais (800,6gr) comparado ao grupo controle (740gr). Em relação aos valores hematológicos não houve diferença significativa quando comparado os grupos controle e experimental. Espera-se que, ao final do estudo, possamos determinar a existência ou não de toxicidade de ambos os cigarros no tecido pulmonar de camundongos, o que ainda não foi encontrado.

**Palavras-chave:** Erva-mate. Peso corpóreo. Cigarro de palha.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus de Erechim (gabrielevodzik@hotmail.com).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



## **A UTILIZAÇÃO DA PLANILHA EXCEL 2007 NA CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS, TABELAS E NO CÁLCULO DE MEDIDAS DE POSIÇÃO**

**Renata De Oliveira Luz<sup>1</sup>**  
**Fabiana Goulart De Lima<sup>2</sup>**

O presente trabalho está relacionado às atividades de estatística básica para o ensino médio, a saber: tabelas, gráficos e medidas de posição. Observou-se que estes conceitos da estatística utilizados no ensino médio podem ser estudados na matemática de forma correlata. Por exemplo, ao estudarmos um gráfico de linhas, este pode ser uma reta, se estivermos tratando de uma função afim, ou se o fenômeno estatístico a ser observado estiver sendo descrito e explicado por uma função polinomial de primeiro grau, tal gráfico será uma reta crescente ou decrescente. Desta forma, se o fenômeno estatístico for descrito por uma função quadrática o gráfico de linhas será o de uma parábola. Os conhecimentos da estatística como o cálculo de médias aritméticas e de frequências absolutas determina-se por meio de equações lineares, enquanto que, uma média quadrática pode ser solucionada por uma equação quadrática. Sendo assim, temos por objetivo analisar as contribuições do Excel 2007, no ensino e aprendizagem de alguns conteúdos matemáticos pertinentes a educação básica, e que estão relacionados com a estatística descritiva. Sabe-se que tais conceitos da matemática assim como da estatística, já citados anteriormente, tornam-se relevantes no dia a dia das pessoas, e que quando compreendidos com clareza e melhor entendimento, mais proveitosa e conveniente será sua utilização nas aplicações decorrentes do cotidiano. No entanto, o ensino destas disciplinas, na escola, tem se apresentado como uma das tarefas mais árduas de desafiadoras enfrentadas pelos professores em geral, isso acontece porque os conceitos abordados demandam um nível de abstração por parte dos alunos, fazendo com que estes se tornem desmotivados e desinteressados pelas aulas. Dessa maneira, acredita-se que, as ferramentas virtuais servem de instrumentos de apoio ao professor, auxiliando este na resolução de problemas envolvendo conceitos da matemática e da estatística de uma maneira interdisciplinar e correlata. Neste sentido, buscou-se a partir de uma pesquisa qualitativa a realização de oficinas de Estatística e Matemática utilizando como recurso a planilha Excel 2007. Portanto, verificou-se que através da realização de algumas atividades propostas nas oficinas, os alunos puderam inferir e alcançar os conteúdos de forma clara e concisa, aparando e minimizando as dificuldades encontradas.

**Palavras-chaves:** Estatística, Matemática, Tecnologias. Ensino Médio

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus Santiago (oliveira.renatinha974@gmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - URI/Campus Santiago.

Apoio Financeiro: CNPq



## O ESTUDO DAS SÉRIES ESTATÍSTICAS E DAS DISTRIBUIÇÕES DE FREQUÊNCIAS ATRAVÉS DA PLANILHA EXCEL 2007

**Priscila De Melo Zubiaurre<sup>1</sup>**  
**Fabiana Goulart De Lima<sup>2</sup>**

Este trabalho está relacionado à resolução de problemas envolvendo conceitos da matemática e da estatística utilizados no ensino médio, entre eles: séries estatísticas e distribuições de frequências. Neste estudo, temos por objetivo analisar as contribuições da planilha Excel 2007, no ensino e aprendizagem dos conteúdos citados acima, para alunos da educação básica. O ensino da Matemática e de alguns conceitos estatísticos é muito importante porque dizem respeito de conhecimentos que, fazem parte do cotidiano das pessoas. No entanto, o ensino destas disciplinas, na escola, não tem se apresentado como uma das tarefas mais fáceis, isso porque os conceitos estudados requerem uma boa abstração por parte dos alunos, e ainda, por trabalhar com conceitos que fogem dos sentidos dos alunos, da relação destes com o concreto. Dessa maneira, acredita-se que, ao trabalhar com ferramentas virtuais como instrumentos de apoio ao professor, este poderá trabalhar conceitos matemáticos e da estatística de uma maneira contextualizada com o cotidiano do aluno, além de tornar a aprendizagem mais interessante e possibilitando a realização de um trabalho interdisciplinar. Alguns conhecimentos da estatística como as séries estatísticas que são classificadas em Histórica, Geográfica, Categórica e Conjugadas são utilizadas na apresentação e descrição de diversas situações da vida real de modo sucinto e organizado. Já as distribuições de frequências são classificadas em discretas ou do Tipo A e contínuas ou do Tipo B, de acordo com as variáveis quantitativas. No caso do valor de uma variável resultar de um processo de contagem, a variável será denominada de discreta ou descontínua, e seus valores serão expressos pelo conjunto dos números naturais. Enquanto que as variáveis resultantes de um processo de medição, cujos valores assumirão qualquer valor num intervalo real são denominadas de variáveis contínuas. Neste caso a distribuição de frequências será contínua ou do Tipo B. Vários conceitos da matemática como intervalos numéricos, logaritmos decimais, radiciação, são utilizados no processo de construção de uma distribuição de frequências do Tipo B, cujas frequências relativas serão expressas em percentuais. Neste sentido, buscou-se a partir da pesquisa qualitativa e estudo de caso realizar oficinas de Estatística e Matemática utilizando como recursos o Laboratório de Informática e a Planilha Excel 2007. A partir da aplicação das atividades propostas, pode-se compreender que, os alunos possuem dificuldades em se apropriar dos conteúdos matemáticos para resolver questões de estatística, mas que conseguiram realizar as atividades propostas no Excel 2007. Observou-se a facilidade que os alunos têm de usar ferramentas digitais e o quanto se interessaram em desenvolver as atividades com estas ferramentas.

**Palavras-chaves:** Estatística, Matemática, Tecnologias.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus Santiago (priscilazubiaurre@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - URI/Campus Santiago.

Apoio Financeiro: CNPq



## **O ESTUDO DA PROBABILIDADE E DE SUAS PROPRIEDADES COM O AUXÍLIO DA PLANILHA EXCEL 2007**

**Claiton Linhares Pinheiro<sup>1</sup>**  
**Fabiana Goulart De Lima<sup>2</sup>**

O trabalho em questão refere-se à resolução de problemas envolvendo conceitos da matemática e da estatística utilizados no ensino médio, especialmente no que tange a probabilidade. Neste trabalho, temos por objetivo analisar as contribuições da planilha Excel 2007, no ensino e aprendizagem do referido conteúdo. O ensino da Matemática e de alguns conceitos estatísticos torna-se primordial devido estarem presentes no cotidiano das pessoas. Sabe-se que a probabilidade envolve a dúvida, a incerteza e a casualidade em certos acontecimentos de nossas vidas. Muitas vezes estamos vivenciando fenômenos como: apostar em um jogo, e a chance de ganhar ou perder tal prêmio; a probabilidade de entramos em uma piscina e não se afogar; a chance de carregarmos um guarda chuva e não chover; a probabilidade de apostarmos em um profissional e este ter um futuro promissor, etc. Todas estas situações citadas envolvem definição de probabilidade que está estreitamente relacionada à definição de chance. Junto a esta definição serão apresentadas outras definições que decorrem da primeira, ou seja, a definição de experimento aleatório, de espaço amostral e de evento. A definição de probabilidade apresentada na maioria das introduções, indica a probabilidade como sendo um número real dado pelo quociente entre o número de casos favoráveis ao evento A e o total de casos de S, ou ainda,  $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ . Podem-se ressaltar alguns axiomas e propriedades concernentes a teoria da probabilidade, como a probabilidade limitada no intervalo de zero a um, isto é,  $0 \leq P(A) \leq 1$ ; do espaço amostral que será um ( $P(S) = 1$ ) e a probabilidade da união de dois eventos mutuamente excludentes que será  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ . Desse modo foi possível perceber que ao trabalhar com ferramentas virtuais como instrumentos de apoio o professor, encontrou resultados positivos quanto à aprendizagem dos alunos, pois além de tornar a aprendizagem mais interessante, também viabilizou a realização de um trabalho interdisciplinar. Neste sentido, a partir da pesquisa qualitativa e do estudo de caso, foram realizadas oficinas de Estatística e Matemática utilizando como recursos tecnológicos o laboratório de Informática e a Planilha Excel 2007. Pode-se detectar a partir da aplicação das atividades propostas um melhor desempenho por parte dos alunos.

**Palavras-chaves:** Estatística, Matemática, Tecnologias.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus Santiago (claitonlpinheiro@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - URI/Campus Santiago.

Apoio Financeiro: CNPq

## ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

**Julia Mazzonetto<sup>1</sup>**  
**Eliane M. Kamphorst<sup>2</sup>**

No presente trabalho são apresentados resultados oriundos dos seis primeiros meses de execução do plano de trabalho intitulado “Aspectos Históricos da Educação Financeira”, do projeto “Atividades Investigativas envolvendo Conhecimentos Matemáticos”, do curso de Matemática da URI, câmpus de Frederico Westphalen, vinculado ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio- PIBIC\_EM/CNPQ. O referido plano de trabalho tem por objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica acerca da origem das transações comerciais e da inflação, bem como, sobre moedas e modalidades de aplicação já utilizadas no Brasil e atualmente usadas em outros países. Dentre os resultados mais expressivos citam-se aspectos relacionados à história das transações comerciais, as quais tiveram origem com o escambo, baseadas na troca de produtos, avançando posteriormente para a utilização de moedas e, atualmente, ocorrendo até mesmo com auxílio de meios eletrônicos. Ao longo do tempo surgiram diferentes moedas em todos os países. Com a criação da moeda a inflação surge e ocorre em decorrência de diversos fatores, entre eles o aumento do consumo de produtos, estando ela relacionada à desvalorização da moeda. A inflação traz prejuízos para a população e para o governo, motivo pelo qual são criados indicadores para medi-la e métodos de controle, tais como a redução dos gastos públicos e o aumento dos juros de créditos. É possível visualizar a relação entre a evolução da moeda e a inflação, pois esta última é a principal causa da desvalorização da moeda, motivo pelo qual são necessárias trocas das moedas utilizadas em um determinado país. No Brasil esta mudança de moedas ocorreu diversas vezes e a população, principalmente a de baixa renda, sofreu muito com as consequências destas trocas. Salienta-se ainda, que o conhecimento do contexto histórico e a compreensão de aspectos ligados às transações comerciais e a inflação, pode contribuir significativamente para o embasamento de trabalhos que visem a promoção da educação financeira da população.

**Palavras Chave:** Transações Comerciais, Inflação, PIBIC.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (juliamazonetto@gmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/ Frederico Westphalen Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CAPES





## ATIVIDADE INVESTIGATIVA ENVOLVENDO FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO

**Eduardo Luís Ceolin<sup>1</sup>**  
**Carmo H. Kamphorst<sup>2</sup>**

No presente trabalho são apresentados resultados oriundos dos seis primeiros meses de execução do plano de trabalho intitulado “Financiamento de Casa Própria: Legislação e Sistemas de Amortização”, do projeto “Atividades Investigativas envolvendo conhecimentos Matemáticos” do curso de Matemática da URI, câmpus de Frederico Westphalen, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM/CNPq, o qual tem por objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica acerca da legislação e trâmites necessários para a realização de um financiamento habitacional, seguido do estudo e análise dos sistemas de amortização atualmente empregados pelas instituições financeiras nesse tipo de transação. Através de uma pesquisa em sites especializados e folhetos informativos fornecidos por agências bancárias, conseguiu-se obter informações acerca da possibilidade de realização, taxas cobradas e condições de pagamento empregadas na realização de um financiamento imobiliário. Dentre as informações constam instruções referentes às exigências a serem cumpridas para se poder ter acesso ao financiamento, sobre a documentação necessária e sobre a possibilidade de utilização do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço no ato da compra ou como forma de reforço. Concomitantemente, com o auxílio de livros de Matemática Financeira, promoveu-se o estudo de sistemas de amortização, sendo eles: sistema de amortização francesa, sistema de amortização constante e o sistema de amortização misto. No momento estão sendo realizados cálculos envolvendo problemas de amortização, mediante o emprego das fórmulas de amortização, da calculadora financeira HP- 12C, bem como, de planilhas eletrônicas para a construção de quadros de amortização. Numa última etapa, o bolsista deverá realizar simulações com quadros de amortização para diferentes casos envolvendo financiamentos imobiliários, com o intuito de comparar e analisar os resultados obtidos mediante a utilização de diferentes sistemas de amortização e reforços. Salienta-se, que o uso das tecnologias (calculadoras e planilhas eletrônicas) tem contribuído muito na execução do referido trabalho, haja vista a facilidade e rapidez proporcionada para obtenção de resultados, favorecendo deste modo, a realização da análise e comparação dos mesmos.

**Palavras-Chave:** Sistemas de Amortização, Financiamento Imobiliário, PIBIC.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (dudu\_ceolin@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/ Frederico Westphalen Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CAPES



## DISCUSSÃO E APROFUNDAMENTO DE CONCEITOS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO

Débora Suélen Trentin<sup>1</sup>  
Claodomir Antonio Martinazzo<sup>2</sup>

A presença e a importância das tecnologias no cotidiano, incluindo as de informação, têm impulsionado pesquisas em ensino de ciências com o objetivo de incorporá-las às práticas didáticas a fim de tornar o ambiente escolar mais contextualizado e atrativo. Em se tratando de Ensino de Física, uma opção que tem se revelado de grande potencial para esta finalidade é a tecnologia da placa Arduino, utilizada como uma interface alternativa na aquisição de dados e automação de processos em atividades experimentais via porta USB do computador. Ao estudar Física é possível notar que os ramos de estudo não são individualizados, eles se relacionam, ou seja, há uma interligação das áreas de estudo. As atividades realizadas no projeto tiveram como objetivo verificar conceitos físicos por meio de experimentos práticos, além é claro, da base teórica necessária para a compreensão dos fenômenos. Os experimentos já desenvolvidos abrangem conteúdos diversos, como evaporação, temperatura, movimento uniformemente variado, eletricidade com o estudo de intensidade de corrente elétrica, tensão elétrica, resistência elétrica e associação de resistores. Parte desses experimentos foi desenvolvida de forma tradicional e outros com o auxílio da aquisição de dados via placa Arduino. Com auxílio do Arduino foram realizados os experimentos de evaporação, lei de resfriamento de Newton, aceleração da gravidade, resistência dependente da luz (LDR), efeito fotoelétrico, semicondutores (LED, fotodiodo e fototransistores). Os experimentos envolvendo temperatura foram feitos com o sensor termistor com condicionamento de sinal. Entre esses experimentos verificou-se o comportamento da temperatura durante a evaporação do álcool onde se observou a redução da mesma durante o processo, conforme teoria. Utilizando o Arduino, foi possível desenvolver sensores de passagem, que podem ser utilizados como mecanismos de segurança e este mesmo processo pode ser utilizado em experimentos que envolvam medição de tempo, como no movimento em planos inclinados. Após revisão de literatura, foi possível concluir que é possível desenvolver os mais variados experimentos físicos utilizando o sistema Arduino e que o limite é o conhecimento em eletrônica, às vezes um tanto complexo. Ao final de vários experimentos realizados baseando-se em conceitos físicos básicos e com o auxílio da tecnologia do Arduino, além dos experimentos tradicionais, foi possível concluir que o ensino da Física pode ser competente e estimulante com um custo relativamente baixo, possibilitando ao aluno desenvolver habilidades de interpretar as variações do ambiente no cotidiano e, além disso, entrar em contato com parte de conhecimentos físicos aplicados em tecnologias que raramente ouve-se falar na sala de aula do Ensino Fundamental ou Médio, como é o caso dos semicondutores, base da tecnologia atual.

**Palavras-chave:** Ensino de física, Arduino, Tecnologias no ensino.

<sup>1</sup> MATEMÁTICA - URI - ERECHIM (deborastrentin@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Matemática - URI - Erechim.

Apoio Financeiro: CNPq



## **DISCUSSÃO E APROFUNDAMENTO DE CONCEITOS A RESPEITO DO ESTUDO DE FUNÇÕES DO ENSINO MÉDIO.**

**Jessica Imlau Dagostini<sup>1</sup>**  
**Clemerson Alberi Pedroso<sup>2</sup>**

O projeto de discussão e aprofundamento de conceitos matemáticos tem o intuito de qualificar estudantes de ensino médio a serem capazes de notar e aptos a aplicar conceitos, ideias, definições e raciocínios matemáticos por meio de situações problemas criados e observadas pelos mesmos. Para que isso ocorra, são proporcionados encontros semanais com professor orientador para esclarecer dúvidas e estimular a aprendizagem de novos conteúdos da área das ciências exatas. Como primeiro exemplo, cita-se o estudo da “Dança das Abelhas” a qual envolve o conteúdo de funções em coordenadas polares. A forma que é realizada a dança ou a função indica a localização da fonte de alimento. Em que momento é realizada a dança, quais os diferentes tipos, o que cada uma dos diferentes tipos significam, também foram aspectos trabalhados. Outro estudo desenvolvido foi baseado nos dados de uma tabela que relaciona o tempo em que um homem pode estar exposto a certa intensidade de som em decibéis. A partir deste estudo, modelou-se matematicamente a situação encontrando uma função matemática que pode representar graficamente os dados tabelados. Destaca-se, também, a configuração (desenvolvimento) de uma planilha eletrônica que permite o cálculo dos períodos diurno e noturno de qualquer cidade do planeta ao longo de um determinado período, baseado em dados como a latitude e declinação da Terra num dado dia do ano. Este último estudo foi divulgado para a comunidade erechinense através de uma publicação no Jornal Bom Dia do dia 28 de maio de 2013. Atualmente está sendo estudada a relação da sequência de Fibonacci com a Teoria das Oito Ondas de Elliott, as quais pertencem a análise técnica, a qual auxilia a decisão de compra ou venda de títulos de ações nas bolsas de valores, como o BMFBovespa. Conclui-se que o projeto está permitindo aprofundamento e enriquecimento não somente na área da matemática, mas sim multidisciplinarmente, o que incentiva a dar continuidade a novos estudos em nível de uma graduação.

**Palavras-chave:** Ensino, Funções, Matemática aplicada.

---

<sup>1</sup> Ciência Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Auto Uruguai e das Missões - Campus Erechim (jessicadagostini@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciência Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Auto Uruguai e das Missões - Campus Erechim.  
Apoio Financeiro: CNPq



## EDUCAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTO FAMILIAR

**Daiane Roggia<sup>1</sup>**  
**Eliane Miotto Kamphorst<sup>2</sup>**

No presente trabalho são apresentados os principais resultados oriundos dos seis primeiros meses de execução do plano de trabalho intitulado “Educação Financeira e Organização Familiar”, do projeto “Atividade Investigativas Envolvendo Conhecimento Matemáticos”, do curso de Matemática da URI, câmpus de Frederico Westphalen, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio-PIBIC/CNPq. A execução do referido plano de trabalho tem por objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica acerca de aspectos relacionados à educação financeira no gerenciamento das finanças familiares, bem como, a proposição de um modelo de orçamento familiar. Dentre os resultados mais significativos citam-se aspectos relacionados à importância da educação financeira voltada para um modo de agir racional diante das questões de consumo, dicas importantes para a promoção da saúde financeira pessoal e familiar, a importância da elaboração de um orçamento familiar e, sobre aspectos que devem ser considerados na elaboração de um bom orçamento familiar. Paralelamente, é realizada a análise e investigação de ferramentas disponíveis na planilha eletrônica do Excel. Constatou-se que este aplicativo propicia um excelente recurso no que tange a elaboração de orçamentos familiares, haja vista seu enorme potencial para o trabalho em tabelas dinâmicas e a facilidade de emprego de fórmulas matemáticas necessárias. Numa próxima etapa, será realizada a construção de um modelo de orçamento familiar em formato de tabela dinâmica do Excel, na qual deverão ser discriminados, separadamente, todos os proventos e diferentes gastos previstos e imprevistos, subdivididos nas categorias alimentação, vestuário, saúde, educação, manutenção e outros, tendo como principal intuito facilitar o gerenciamento das finanças familiares, identificar pontos falhos e favorecer a realização de planejamentos para prazos longos. Assim sendo, dada a importância do tema, a execução do trabalho que também prevê a participação em eventos e a submissão de trabalhos, poderá ainda desencadear discussões e reflexões acerca da importância e do modo de se promover a educação financeira inclusive nas escolas de ensino básico.

**Palavras Chave:** Educação Financeira, Orçamento Familiar, PIBIC.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (daiane574@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Frederico Westphalen Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CAPES



## ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DE CASAS

**Bibiana Ritter<sup>1</sup>**  
**Carmo H. Kamphorst<sup>2</sup>**

No presente trabalho são apresentados resultados oriundos dos seis primeiros meses de execução do plano de trabalho intitulado “Elaboração de orçamentos para a construção de casas no Excel”, do projeto “Atividades Investigativas Envolvendo Conhecimentos Matemáticos” do curso de Matemática da URI, câmpus de Frederico Westphalen, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio-PIBIC\_EM/CNPQ, o qual tem por objetivo realizar uma pesquisa referente aos custos envolvidos na construção de uma casa de alvenaria, com o intuito de elaborar uma tabela dinâmica que favoreça o cálculo da quantidade de material necessário, do tempo previsto para execução da obra e dos respectivos custos. Até o presente momento foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros ou em sites especializados, construtoras e profissionais da área. Dentre os resultados mais expressivos citam-se as quantidades de materiais necessários na construção de uma casa de alvenaria, seus respectivos preços e os gastos com mão de obra. Tais informações foram organizadas em etapas, sendo elas: fundação, alvenarias, pisos, revestimentos, estruturas, coberturas, instalações elétricas e hidro sanitárias e pintura. Os gastos com algumas destas etapas, tais como fundação, pisos, revestimento, instalações e pintura, variam muito em relação ao terreno no qual a casa será construída, na qualidade e possíveis luxos opcionais. Paralelamente, realizou-se ainda, o estudo e a investigação de ferramentas disponíveis na planilha eletrônica do Excel, a qual tem demonstrado excelente potencial para a elaboração de tabelas dinâmicas que contemplam a realização de cálculos necessários para a execução deste trabalho. Assim sendo, de posse das informações coletadas e o domínio de possibilidades propiciadas na planilha eletrônica do Excel, busca-se agora, elaborar uma tabela dinâmica que favoreça a elaboração de orçamentos para construção de casas de alvenarias, a partir de suas dimensões e algumas características necessárias para dimensionar a quantidade de material, tempo e gastos em cada uma das etapas de construção anteriormente mencionadas. Salienta-se ainda, que a execução do referido trabalho, além de instigar o espírito investigativo da bolsista, aluna do ensino médio, certamente se constituirá em um instrumento que auxiliará na tomada de decisões daqueles que desejam ou planejam construir uma casa.

**Palavras-chave:** Orçamento para construção, Excel, PIBIC.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (anaibrettir@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Frederico Westphalen Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CAPES





## ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE OXIDO DE TITÂNIO E RADIAÇÃO DE LUZ NEGRA

Uziel Winck<sup>1</sup>  
Franciele Liberalesso<sup>2</sup>  
Leandro Greff Da Silveira<sup>3</sup>

Juntamente com o crescimento industrial e o desenvolvimento de novos produtos, tem ocorrido uma produção bastante intensa de resíduos industriais, com destaque aos Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), sendo esses tóxicos e de difícil degradação. Sendo assim, existe a necessidade de estudar novos processos de tratamento de efluentes que garantam um baixo nível de contaminantes. Entre os novos processos de descontaminação ambiental estão os Processos Oxidativos Avançados (POAs), que abrangem o processo de fotocatalise heterogênea. Estes processos são de extrema importância na degradação de poluentes, uma vez que possuem custo operacional relativamente baixo e demonstram boa eficiência na degradação de compostos com elevada carga orgânica, transformando-a em dióxido de carbono, água e ânions inorgânicos através da geração de radicais hidroxilas, que são espécies altamente reativas. Além do estudo da eficiência de degradação, é importante realizar o estudo cinético, pois assim torna-se possível determinar a velocidade da reação, as etapas reacionais e a influência das condições reacionais na velocidade das reações, o que permite planejar as estações de tratamento de efluentes estabelecidas pelas legislações. Assim, o presente trabalho tem como objetivo estudar a eficiência e a cinética de degradação do p-dimetilaminobenzaldeído (p-DABA) a partir do processo de fotocatalise heterogênea utilizando dióxido de titânio e radiação de luz negra, avaliando a influência da concentração inicial de p-DABA, a concentração do catalisador e pH. Para isso, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de p-DABA, as concentrações de TiO<sub>2</sub> e o pH do meio reacional. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45 e 60 min) para posteriormente serem analisadas por espectrofotômetro UV-Vis. Os ensaios realizados até o presente momento não são conclusivos quanto ao rendimento e a cinética da reação, no entanto observa-se que ocorre a degradação do composto orgânico. Além disso, a pesquisa vem atingindo seu objetivo até o momento, através da ampliação da pesquisa científica para alunos do ensino médio e da ambientação nos laboratórios, com o aprendizado de técnicas analíticas básicas e manuseio de vidrarias.

**Palavras-chave:** Fotocatalise heterogênea, Poa, Radiação.

<sup>1</sup> ciências exatas e da terra - URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (uzielw@outlook.com).

<sup>2</sup> Química Industrial / Ciências exatas e da Terra - URI - FW.

<sup>3</sup> Química Industrial / Ciências exatas e da Terra - URI - FW.

Apoio Financeiro: CNPq





## **ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE OXIDO DE ZINCO E RADIAÇÃO DE VAPOR DE MERCÚRIO**

**Sandra Da Rosa<sup>1</sup>**  
**Camila Braganholi<sup>2</sup>**  
**Leandro Greff Da Silveira<sup>3</sup>**

Em consequência do desenvolvimento industrial, nas últimas décadas tem se aumentado muito a quantidade de compostos orgânicos que são lançados ao meio ambiente sendo estes, a sua maioria, tóxicos e de difícil degradação. Com isso vem aumentando muito os poluentes orgânicos persistentes (POPs), que são espécies biocumulativas, semi-voláteis e tóxicas, pertencentes a uma classe de compostos altamente prejudiciais ao homem e ao meio ambiente. A produção de POPs gera uma carga altamente tóxica e pouco biodegradável, ou seja, que não corresponde as formas de tratamento convencionais. Assim fica clara a necessidade da utilização de novos métodos de degradação de compostos tóxicos. Os Processos Oxidativos Avançados (POAs), devido ao seu baixo custo operacional e possuírem alta eficiência na degradação de compostos orgânicos, aparecem como uma alternativa viável na degradação desses poluentes. Dentre os POAs, destaca-se o processo de fotocatalise heterogênea como uma boa alternativa para o tratamento de resíduos com elevada carga orgânica. Perante isso, o presente trabalho propõe-se a estudar a eficiência de degradação do p-dimetilaminobenzaldeido (p-DABA) a partir do processo de fotocatalise heterogênea utilizando dióxido de zinco e radiação de vapor de mercúrio, avaliando a influência da concentração inicial de p-DABA, a concentração do catalisador e pH. Para isso, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de p-DABA, as concentrações de ZnO e o pH do meio reacional. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45 e 60 min) para posteriormente serem analisadas por espectrofotômetro UV-Vis. Através dos ensaios realizados até o momento, pode-se observar que o processo de fotocatalise heterogênea obteve taxas de degradação entre 4,6 e 18,7 %. O projeto em andamento está atingindo seu principal objetivo ao desenvolver atitudes, habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica a estudantes do ensino médio, possibilitando grande aprendizado na área da química.

**Palavras-chave:** Poa, Fotocatalise, Radiação.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (sandra\_rosa97@hotmail.com).

<sup>2</sup> Química Industrial Ciências Exatas e da Terra - URI/FW.

<sup>3</sup> Química Industrial Ciências Exatas e da Terra - URI/FW.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq



## **ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE ZnO E RADIAÇÃO DE LUZ NEGRA**

**Ronaldo Anesi<sup>1</sup>**  
**Camila Braganholi<sup>2</sup>**  
**Leandro Greff Da Silveira<sup>3</sup>**

A cada passo que a tecnologia avança com seus vários benefícios, por consequência, também aumenta a produção de diversos compostos, muitos desses orgânicos de difícil degradação e grande toxicidade. Esses poluentes são chamados de poluentes orgânicos persistentes (POPs), e precisam de novos métodos de degradação, como os Processos Oxidativos Avançados (POAs), que com baixo custo operacional e por se mostrar eficiente na degradação de compostos orgânicos se torna uma alternativa viável para seu tratamento. Assim o trabalho tem como objetivo estudar a eficiência e a cinética de degradação do processo de fotocatalise heterogênea através da utilização de óxido de zinco e radiação de luz negra aplicada a um composto orgânico contendo apenas um único anel aromático e de simples quantificação por espectrofotômetro UV/visível, o p-dimetilaminobenzaldeído. Devido a essas características, buscou-se estudar sobre os POAs, que abrangem o processo de fotocatalise heterogênea, baseada na radiação (UV) de um catalisador, promovendo a geração de radicais hidroxila (HO•) altamente reativos, reagindo esses com uma grande variedade de classes de compostos orgânicos, causando sua total mineralização para compostos inócuos como CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O. Para isso, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de p-DABA, as concentrações de ZnO e o pH do meio reacional. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45 e 60 min) para posteriormente serem analisadas por espectrofotômetro UV-Vis. Através dos ensaios realizados até o momento, pode-se observar que o processo de fotocatalise heterogênea obteve taxas de degradação entre 5,1 e 11,3%. Também foram realizadas aulas no laboratório de farmacognosia de como utilizar aparelhos como a balança analítica, a centrífuga e alguns outros aparelhos fundamentais na realização do projeto. O objetivo da pesquisa foi parcialmente atingido até o momento tendo ainda um longo caminho pela frente, com a conclusão das atividades previstas.

**Palavras-chave:** POA, Fotocatalise, Radiação.

<sup>1</sup> Bolsista do Programa PIBIC\_EM/CNPq – Departamento de Ciências Exatas, URI – Frederico Westphalen (jonas-anezi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Química Industrial, URI – Frederico Westphalen, mylla\_braganholi@hotmail.com.

<sup>3</sup> Mestre em Química, Grupo de Pesquisa em Química, URI – Frederico Westphalen, greff@uri.edu.br

Apoio Financeiro: CNPq



## ESTUDO CINÉTICO DO PROCESSO FOTOCATALÍTICO COM EMPREGO DE ÓXIDO DE TITÂNIO E RADIAÇÃO DE VAPOR DE MERCÚRIO

**Jaqueline Pagnossatti De Oliveira**<sup>1</sup>

**Franciele Liberalesso**<sup>2</sup>

**Leandro Greff Da Silveira**<sup>3</sup>

Com o advento das novas tecnologias científicas tem surgido cada vez mais compostos orgânicos ao meio ambiente, sendo esses tóxicos e de difícil degradação. Esses poluentes são chamados de poluentes orgânicos persistentes (POPs), espécies biocumulativas e, pertencentes a uma classe de compostos altamente prejudiciais ao homem e ao meio ambiente. A produção de POPs gera uma carga altamente tóxica e pouco biodegradável, ou seja, recalcitrante as formas de tratamento convencionais. Assim tem-se a necessidade de aplicar novas formas de tratamento, como os Processos Oxidativos Avançados (POAs). Tais processos possuem baixo custo operacional e alta eficiência na degradação de compostos orgânicos, por isso são uma alternativa viável na degradação destes compostos. Dentre os POAs, destaca-se a fotocatalise heterogênea como uma boa alternativa para a degradação de resíduos como elevada carga orgânica. Diante disso, o presente trabalho propõe-se a estudar a eficiência de degradação do p-dimetilaminobenzaldeído (p-DABA) a partir do processo de fotocatalise heterogênea utilizando dióxido de titânio e radiação de vapor de mercúrio, avaliando a influência da concentração inicial de p-DABA, a concentração do catalisador e pH. Para isso, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios, variando a concentração inicial de p-DABA, as concentrações de TiO<sub>2</sub> e o pH do meio reacional. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45 e 60 min) para posteriormente serem analisadas por espectrofotômetro UV-Vis. Através dos ensaios realizados até o momento, pode-se observar que o processo de fotocatalise heterogênea obteve taxas de degradação entre 3,5 e 5%. As etapas previstas para o período no plano de trabalho foram cumpridas, as demais etapas, estão em andamento. Cabe ressaltar, que uma boa política de gerenciamento de resíduos começa com a minimização da geração desses compostos. Essa ideia se faz necessária, pois é só a partir dela que conquistaremos um resultado promissor na preservação do nosso planeta.

**Palavras-chave:** Poa, Fotocatalise, Radiação.

<sup>1</sup> Química - uri-universidade regional intedrada dos alto uruguai e das missoes (jake96@live.com.pt).

<sup>2</sup> Química Industrial/ Ciências Exatas e da Terra - URI-FW.

<sup>3</sup> Química Industrial/Ciências Exatas e da Terra - URI-FW.

Apoio Financeiro: PIBIC



## ESTUDO DAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Camila Azzolin De Souza<sup>1</sup>  
Maria Arlita Da Silveira Soares<sup>2</sup>

A proposta deste trabalho investigativo visa desenvolver atividades de educação científica e tecnológica por meio de ações investigativas de resolução de problemas de Matemática, articulando o ensino e a pesquisa acadêmica, ofertando e refletindo sobre o conhecimento e inovações necessários aos alunos do Ensino Médio. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre resolução de problemas e atividades exploratório-investigativas. As atividades desenvolvidas, neste semestre, envolveram a conceitualização de um problema, conforme as ideias de Onuchic e Alevatto, estudos das relações da Matemática com outras áreas do conhecimento e cotidiano, análise das potencialidades do software GeoGebra. Essas atividades potencializaram, em especial, o estudo das sequências numéricas e suas relações outros conceitos da própria Matemática. Diante do que foi exposto podemos concluir que o projeto tem potencializado entender a Matemática como ciência de padrão e ordem em constante desenvolvimento e muito utilizada pelas outras áreas do conhecimento. Além disso, constatamos que a metodologia da resolução de problemas, as atividades exploratório-investigativas e o uso do software contribuíram para ampliarmos os conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chaves:** Sequências numéricas, Resolução de problemas, Software geogebra.

---

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI (arlita.s@bol.com.br).

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - URI Santiago.

Apoio Financeiro: FuRI/URI



## **ESTUDO DO CONCEITO DE PROPORCIONALIDADE A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

**Eduarda Pereira Shimoia<sup>1</sup>**  
**Maria Arlita Da Silveira Soares<sup>2</sup>**

A proposta deste trabalho investigativo visa desenvolver atividades de educação científica e tecnológica por meio de ações investigativas de resolução de problemas de Matemática e suas tecnologias, articulando o ensino e a pesquisa acadêmica com as necessidades regionais, ofertando e refletindo sobre o conhecimento e inovações necessários aos alunos do Ensino Médio e aos professores deste nível. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre resolução de problemas e atividades exploratório-investigativas. As atividades desenvolvidas, neste semestre, envolveram a conceitualização de um problema, conforme as ideias de Onuchic e Alevatto, estudos das relações da Matemática com outras áreas do conhecimento e cotidiano, análise das potencialidades do software GeoGebra. Essas atividades potencializaram, em especial, o estudo do conceito de proporcionalidade e suas relações com as atividades do dia a dia, de outras áreas do conhecimento e com a própria Matemática. Diante do que foi exposto podemos concluir que o projeto tem potencializado entender a Matemática como ciência em constante desenvolvimento e muito utilizada pelas outras áreas do conhecimento. Além disso, constatamos que a metodologia da resolução de problemas, as atividades exploratório-investigativas e o uso do software contribuíram para ampliarmos os conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chaves:** Proporcionalidade, Resolução de problemas, Software geogebra.

---

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI (eduardashimoia@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI Santiago.

Apoio Financeiro: FuRI

## ESTUDO DOS CONCEITOS DA GEOMETRIA ANALÍTICA A PARTIR DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Gabrieli Soares Cordero<sup>1</sup>  
Maria Arlita Da Silveira Soares<sup>2</sup>

A proposta deste trabalho investigativo visa desenvolver atividades de educação científica e tecnológica por meio de ações investigativas de resolução de problemas de Matemática, articulando o ensino e a pesquisa acadêmica, ofertando e refletindo sobre o conhecimento e inovações necessários aos alunos do Ensino Médio. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre resolução de problemas e atividades exploratório-investigativas. As atividades desenvolvidas, neste semestre, envolveram a conceitualização de um problema, conforme as ideias de Onuchic e Alevatto, estudos das relações da Matemática com outras áreas do conhecimento e cotidiano, análise das potencialidades do software GeoGebra. Essas atividades potencializaram, em especial, o estudo dos conceitos de Geometria Analítica e suas relações outros conceitos da própria Matemática. Diante do que foi exposto podemos concluir que o projeto tem potencializado entender a Matemática como ciência de padrão e ordem em constante desenvolvimento e muito utilizada pelas outras áreas do conhecimento. Além disso, constatamos que a metodologia da resolução de problemas, as atividades exploratório-investigativas e o uso do software contribuíram para ampliarmos os conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chaves:** Geometria analítica, Resolução de problemas, Software geogebra.

---

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Exatas e da Terra - URI (gabrieli.soares18@hotmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Ciência Exatas e da Terra - URI Santiago.

Apoio Financeiro: FURI/URI





## EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE SOLUBILIDADE

**Andressa Cristina Frare<sup>1</sup>**  
**Marcelo Mignoni<sup>2</sup>**  
**Rogério Marcos Dallago<sup>3</sup>**

A solubilidade dos sólidos em uma solução podem variar dependendo da quantidade de sólidos suspensos na solução e da temperatura em que essa reação se dá, isso porque ao se adicionar um sólido na solução as moléculas sólidas passaram para a fase líquida até que se atinja um equilíbrio em que a quantidade de moléculas na fase sólida é a mesma que na fase líquida, com o aumento da temperatura esse equilíbrio pode mudar ou aumentando a solubilidade ou diminuindo a mesma. A solubilidade é uma variável importante dentro da química, pois pensando em escalas industriais, um erro na quantidade de sólidos usados para se fazer uma solução pode resultar em prejuízos para as indústrias, tanto com os resultados adversos como o desperdício de reagentes utilizados no processo. Neste trabalho foram numerados 4 béqueres na ordem de 1 a 4 e um quinto béquer foi utilizado para pesar 50 g de Sulfato de Alumínio, ao qual foi adicionado 60 ml de água destilada onde posteriormente foi anotado a temperatura e com o auxílio de um bastão de vidro foi agitada a solução por cerca de 10 minutos, após isso foi esperado um tempo para a decantação do precipitado e retirado 10 ml de sobrenadante e colocado no béquer número 1, após pesar o béquer vazio e com a solução onde foi medida a temperatura inicial como sendo 295,65 K, o mesmo foi levado para a estufa a uma temperatura que possibilitou a evaporação do líquido. Em seguida o béquer com a solução inicial foi posto em diferentes temperaturas, primeiro a 308,15 K depois a 318,15 K e por fim a 328,15 K sempre se retirando uma alíquota da solução e colocando em um novo béquer numerado e pesado antes de se adicionar a solução e, posteriormente levado a estufa onde ficaram até total evaporação do líquido, sobrando apenas o sulfato de alumínio. Com as massas obtidas foi possível calcular a solubilidade [S] do sulfato de alumínio em água onde obteve-se os seguintes resultados: 4,065, 4,109, 4,194 e 4,474 nas temperaturas 295,65 K, 308,15 K, 318,15 K e 328,15 K respectivamente. Nos experimentos relacionados às definições da relação entre solubilidade e temperatura, se observou que para o sulfato de alumínio o aumento da temperatura foi benéfico para que o sólido fosse solubilizado em maiores quantidades, isso demonstra como a temperatura apresenta efeito positivo sobre a solubilidade desse reagente em água.

**Palavras-chave:** Temperatura, Solubilidade, Equilíbrio.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI - ERECHIM (adilsonfrare@hotmail.com).

<sup>2</sup> Química Industrial - Ciências Exatas e da Terra - URI - ERECHIM.

<sup>3</sup> Química Industrial - Ciências Exatas e da Terra - URI - ERECHIM.

Apoio Financeiro: PIIBIC/EM- CNPq



## EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE VOLUME, DENSIDADE E MASSA

Ismael Igor Kwohl<sup>1</sup>  
Marcelo Mignoni<sup>2</sup>

A densidade ou massa específica ou ainda peso específico é uma propriedade específica, ou seja, cada substância pura tem uma densidade própria, que identifica e as diferencia das outras substâncias. A densidade absoluta ( $d$ ) de uma substância é a razão entre a massa ( $m$ ) dessa substância e seu volume ( $v$ ), o qual pode ser expresso pela seguinte equação:  $d = m/v$ . A densidade relativa de um material é a relação entre a densidade absoluta desse material e a densidade absoluta de uma substância estabelecida como padrão. No cálculo da densidade relativa de sólidos e de líquidos, o padrão usualmente escolhido é a densidade absoluta da água, medida a 4 °C, que é igual a 1,00 g/mL, a densidade depende da natureza, pois a variação de temperatura resulta em variação de volume. No presente trabalho foram utilizados picnômetros, medindo exatamente 25 mL, os quais possuem um pequeno orifício em sua tampa, o qual dispensa o acerto do menisco, pois o líquido deve transbordar pelo orifício deixando o picnômetro totalmente cheio, tendo os materiais em mãos foi efetuado o experimento utilizando três líquidos diferentes, água, acetona e óleo, sendo o picnômetro pesado antes e depois de cada experimento, os valores obtidos para o experimento foram os seguintes: picnômetro vazio = 18,158 g, peso picnômetro + água = 45,480 g; peso picnômetro 18,174 g, peso picnômetro + álcool = 40,287 g; peso picnômetro 18,236 g, peso picnômetro + óleo = 43,271 g; após obtidos os resultados foi efetuado o cálculo para saber a massa do líquido e posteriormente foi descoberto sua densidade utilizando as seguintes fórmulas, respectivamente: massa do líquido = peso picnômetro mais líquido – peso picnômetro vazio; densidade ( $d$ ) = massa ( $m$ )/ volume ( $v$ ), os resultados obtidos foram os seguintes: massa de água = 27, 322 g, densidade da água = 1,093 g/ml; massa de álcool = 22,113 g, densidade do álcool = 0,885 g/ml; massa do álcool = 25,035 g, densidade do álcool = 1,001g/ml. Nota-se que o valor adquirido para a densidade da água foi diferente com o valor padrão, fato que pode ser explicado pela temperatura utilizada nos experimentos (que foi de 25 °C) e o valor padrão, como já mencionado, é obtido na faixa de 4 °C.

**Palavras-chave:** Volume, Densidade, Massa.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI-ERECHIM (ismael-igor@hotmail.com).

<sup>2</sup> Química Industrial - Ciências Exatas e da Terra - URI - ERECHIM.

Apoio Financeiro: PIBIC/EM - CNPq



## **ESTATÍSTICA: CONCEITO, ORIGEM, APLICAÇÕES E O EMPREGO DO EXCEL**

**Natchesca Dávila<sup>1</sup>**  
**Nelson Conte<sup>2</sup>**

O presente trabalho intitulado “Estatística: Conceitos, origem, aplicações e o emprego do Excel” está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC – EM / CNPq, mediante execução do projeto “Atividades Investigativas Envolvendo Conhecimentos Matemáticos” do curso de Licenciatura em Matemática da URI, Câmpus de Frederico Westphalen. O objetivo geral da presente pesquisa bibliográfica, consiste em abordar os conceitos, origem e aplicabilidade da Estatística, seguida da investigação de possibilidades de utilização do Excel neste ramo da matemática aplicada. São abordados alguns resultados referentes a pesquisa em andamento, através de consultas bibliográficas em livros de Estatística e sites especializados disponíveis na internet. Podemos afirmar que, a Estatística é o ramo da matemática que fornece métodos para a coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados, para a utilização dos mesmos na tomada de decisões. Seu intuito essencial é o de proporcionar métodos inferenciais, que permitem conclusões que transcendem aos dados obtidos inicialmente. O termo estatística surgiu da expressão em latim “statisticum” que significa palestra sobre os assuntos do Estado, de onde originou a palavra em língua italiana “statista”, que significa “homem do estado” ou político, e a palavra alemã “statistik”, designando a análise de dados sobre o Estado. A palavra foi proposta pela primeira vez no século XVII, em latim, por Schmeitzel na Universidade de Lena e adotada pelo acadêmico alemão Godofredo Achenwall. Aparece como vocabulário na Enciclopédia Britânica em 1797, e adquiriu um significado de coleta e classificação de dados, no início do século XIX. É cada vez mais frequente a necessidade de se compreender as informações veiculadas, especialmente pelos meios de comunicação, para tomar decisões e fazer previsões que terão influência não apenas na vida pessoal, como na de toda a comunidade. Estar alfabetizado, nos tempos atuais, supõe saber ler e interpretar dados apresentados de forma organizada e construir representações, para formular e resolver problemas que impliquem o recolhimento de dados e a análise de informações. Diante dos estudos já realizados, o trabalho encontra-se em fase de construção de tabelas e gráficos através da utilização do Excel e o cálculo de medidas de tendência central e de variabilidade.

**Palavras-chave:** Estatística, Origem, Aplicações.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (natchesca.13@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai e das Missões/ Frederico Westphalen - Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CNPq



## EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS DE CINÉTICA QUÍMICA

**Camila Carla Kriguer<sup>1</sup>**  
**Rogério Marcos Dallago<sup>2</sup>**  
**Luciana Dornelles Venquiaruto<sup>3</sup>**  
**Marcelo Luis Mignoni<sup>4</sup>**

As aulas experimentais representam um momento rico e extremamente oportuno onde alunos e professores “fazem” a Química. É nas aulas práticas que os conceitos fundamentais são observados, entendidos e aplicados. É também nas aulas experimentais que futuras vocações podem ser descobertas e incentivadas, sendo o laboratório da escola o ambiente ideal para a formação, desenvolvimento e resgate do conhecimento científico e popular. Dentro deste contexto, neste trabalho objetivou o desenvolvimento e a condução de experimentos, por alunos do Ensino Médio, envolvendo o tema Cinética Química, os quais possam ser empregados como ferramenta para melhorar o aprendizado e a transferência de conhecimento. Buscando relações com o cotidiano, experimentos foram desenvolvidos considerando o saber popular que envolve a produção artesanal do pão, mais especificamente na etapa de fermentação, onde os fatores como efeito da temperatura e da concentração são importantes. Foram conduzidos experimentos empregando diferentes temperaturas (12 e 33 oC), diferentes fermentos (comercial e caseiro) e diferentes concentrações de açúcar e fermento. Como critério de avaliação foi empregado o tempo necessário para encher um balão com o gás carbônico gerado na etapa de fermentação. Em relação a temperatura, o ensaio conduzido a 33°C inflou o balão em 15 minutos reacionais. Para o ensaio conduzido a 12°C o tempo necessário para inflar o balão foi de aproximadamente 6 horas, ou seja, 30 vezes superior ao conduzido a 33 oC. Os resultados demonstram um efeito positivo da temperatura sobre a velocidade da reação, o que esta coerente com a literatura. Em relação ao tipo de fermento, após 15 minutos reacionais somente o recipiente contendo o fermento comercial inflou o balão. Estes resultados estão coerentes com a composição dos fermentos utilizados. Enquanto que no comercial, a levedura corresponde a 100% de sua composição, no caseiro, a mesma corresponde a uma pequena fração do todo, justificando assim a diferença de quantidades necessárias de ambos os fermentos para a panificação de uma mesma massa de farinha. Para o melhor entendimento do efeito da concentração sobre a velocidade das reações, mais especificamente sobre a ordem da reação e a lei de velocidade (que neste caso é dependente das concentrações de açúcar e levedura), foram conduzidos novos experimentos, variando-se as quantidades/concentrações de açúcar (substrato) e fermento biológico (levedura) comercial, mantendo-se constante a temperatura (33°C), uma vez que esta influencia diretamente sobre a chamada constante de velocidade (k) das reações. Neste sentido, os resultados demonstraram que quando a quantidade de açúcar é duplicada a velocidade da reação dobra, pois o tempo necessário para inflar o balão reduz-se pela metade, de 31 minutos e 10 segundos para 15 minutos e 23 segundos. O mesmo é observado quando a quantidade de levedura é duplicada, a velocidade da reação dobra, pois o tempo necessário para inflar o balão reduz-se pela metade, de 15 minutos e 23 segundos para 8 minutos e 05 segundos.

**Palavras-chave:** Experimentos, Cinética química, Fermentação.

<sup>1</sup> DCET - URI - ERECHIM (kamylack@hotmail.com).

<sup>2</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

<sup>3</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

<sup>4</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

Apoio Financeiro: CNPq/PIBIC-EM



## EXPERIMENTOS QUÍMICOS ENVOLVENDO CONCEITOS ÁCIDO/BASE

**Jonathan Frare Giorgi<sup>1</sup>**  
**Rogério Marcos Dallago<sup>2</sup>**  
**Luciana Dornelles Venquiaruto<sup>3</sup>**  
**Marcelo Luis Mignoni<sup>4</sup>**

As aulas experimentais representam um momento rico e extremamente oportuno onde alunos e professores “fazem” a Química. É nas aulas práticas que os conceitos fundamentais são observados, entendidos e aplicados. É também nas aulas experimentais que futuras vocações podem ser descobertas e incentivadas, sendo o laboratório da escola o ambiente ideal para a formação, desenvolvimento e resgate do conhecimento científico e popular. Dentro deste contexto, neste trabalho objetivou o desenvolvimento e a condução de experimentos, por alunos do Ensino Médio, envolvendo o tema conceitos ácido/base, os quais possam ser empregados como ferramenta para melhorar o aprendizado e a transferência de conhecimento. Buscando relações com o cotidiano, experimentos foram desenvolvidos considerando o saber popular que envolve a produção artesanal da cachaça, mais especificamente na etapa de limpeza do alambique de cobre, o qual é conduzido para a remoção do azinhavre, ou simplesmente “zinabre, um sal básico de cobre, o carbonato básico de cobre,  $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ , coloração azul-esverdeada. Para tanto, é realizada a destilação de uma solução contendo água e um composto ácido, normalmente o caldo de limão. Os experimentos foram conduzidos empregando suco de limão (20 mL) e peças de cobre contendo azinhavre. As peças de cobre foram submersas no suco de limão por um período de 5 minutos. Após o contato com o suco de limão, o azinhavre presente na superfície da placa de cobre foi removido. A reação foi rápida, ocorrendo a total remoção do azinhavre em aproximadamente 10 minutos reacionais. A reação envolvida nesta etapa é uma reação ácido-base, ou seja, de neutralização, entre o azinhavre de características básicas ( $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ ) e compostos ácidos presentes no suco de limão, como por exemplo os ácidos cítrico e ascórbico (vitamina C). A reação envolvida conduz à geração de complexos/quelatos carboxílicos de cobre em solução, mais precisamente citrato e ascorbato de cobre, os quais, como a maioria dos complexos, se caracterizam pelas elevadas estabilidade e solubilidade em água, permitindo assim a lixiviação do cobre oxidado para o meio reacional, promovendo desta forma a limpeza/remoção do cobre oxidado da superfície do cobre metálico. Outro produto gerado durante a reação de neutralização entre o azinhavre e o suco de limão, o qual está diretamente vinculado à reação com o carbonato de cobre, é o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), o qual foi facilmente identificado durante a condução desta atividade, pela presença de efervescência na solução. Esta atividade também foi realizada empregando outras soluções com características ácidas, como, por exemplo, o vinagre, o qual apresenta como principal componente o ácido acético ( $\text{H}_3\text{CCOOH}$ ). Este saber científico vai de encontro com o saber popular que determinados grupos de agricultores exerce em sua prática cotidiana. Assim, pode-se especular que, muito provavelmente, esse conhecimento – que hoje a Ciência domina e explica – teve sua origem primeira nas práticas cotidianas de camponeses.

**Palavras-chave:** Experimentos, Conceito ácido/base, Limpeza de azinhavre.

<sup>1</sup> DCET - URI - ERECHIM (jonathangiorgi@hotmail.com).

<sup>2</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

<sup>3</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

<sup>4</sup> Química Industrial - URI-Erechim.

Apoio Financeiro: CNPq/PIBIC-EM





## INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI

Guilherme Henrique Da Silva<sup>1</sup>  
Nelson Conte<sup>2</sup>

O presente trabalho intitulado “Indicadores Socioeconômicos e Demográficos de Municípios da Região do Alto Uruguai” está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC – EM / CNPq, mediante execução do projeto “Atividades Investigativas Envolvendo Conhecimentos Matemáticos” do curso de Licenciatura em Matemática da URI, Câmpus de Frederico Westphalen. O mesmo tem como objetivo demonstrar o comportamento e analisar os indicadores da realidade socioeconômica, demográfica e demais índices que interferem no desenvolvimento de municípios pertencentes à região do Alto Uruguai do Estado do Rio Grande do Sul, especificamente aos que pertencem à região do Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai (CODEMAU), bem como demonstrar a realidade em que cada um destes municípios se encontra nos aspectos de demografia, educação, trabalho, rendimento, domicílio, família, saúde, população e renda. Constatou-se que apesar de ser uma das regiões que apresenta um dos menores índices de desenvolvimento e retorno de tributos Estaduais e Federais, vem apresentando uma evolução do percentual de participação do conjunto dos municípios da região do CODEMAU, que congrega atualmente vinte e dois municípios. O crescimento econômico é caracterizado por uma elevação contínua do Produto Interno Bruto (PIB), tanto em termos globais como em termos per capita. O PIB normalmente é considerado o melhor indicador de desempenho de uma economia e a sua elevação no Rio Grande do Sul nos últimos anos apresentou uma tendência de alta, fato que tem ocorrido também em nível de Brasil e conseqüentemente em nossa região. Isto nos permite deslumbrar que está havendo uma melhora nos níveis de bem estar da população como um todo. Todavia o crescimento econômico não é homogêneo. Mesmo quando se observa uma tendência de crescimento positivo, isso não significa que todas as regiões estejam apresentando crescimento. Além disso, os aspectos sobre a população também divergem entre si, especialmente entre as classes sociais. Assim ao avaliar a melhora dos padrões de vida de determinado local somente sob a ótica do crescimento econômico, pode-se estar concluindo de modo precipitado e superficial. Por isso, é de extrema importância analisar o crescimento econômico sob a ótica da “qualidade” e não somente em termos quantitativos, ou seja, avaliar se esse crescimento tem gerado desenvolvimento. A literatura atual sobre o desenvolvimento econômico tem dado grande importância ao fato de que qualquer conjunto de ações que visem o crescimento econômico de uma determinada região, deve vir acompanhado de uma melhora nas condições de vida dos habitantes, especialmente dos mais pobres. O trabalho encontra-se em fase de execução onde estão sendo construídos tabelas e gráficos dos principais índices em estudo, com o auxílio do Excel.

**Palavras-chave:** Indicadores socioeconômicos, Demográficos, Desenvolvimento.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (guihenriksilva@hotmail.com).

<sup>2</sup> Matemática/Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Frederico Westphalen- Rua Assis Brasil 709.

Apoio Financeiro: CNPq





## **QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ANÁLISE FITOQUÍMICA DAS PARTES AÉREAS DE LUPINUS LANATUS BENTH**

**Bianca De Borba<sup>1</sup>**

**Dahlin Fronza<sup>2</sup>**

**Daniel Dos Reis Sant'ana<sup>3</sup>**

**Sandro Rogério Giacomelli<sup>4</sup>**

O gênero *Lupinus* pertencente à família Fabaceae corresponde a cerca de 280 espécies, de plantas herbáceas, arbustivas, multi ou uni foliadas, encontradas em todos os ambientes bastando haver uma estreita camada de solo para que ocorra seu desenvolvimento. Plantas deste gênero apresentam várias classes de compostos químicos biologicamente ativos como flavonoides, catequinas, polifenóis, alcaloides, terpenoides e saponinas. Neste contexto surgem as plantas medicinais utilizadas empiricamente, para o tratamento alternativo, preventivo ou curativo de muitas doenças. Dentre estas tem-se *Lupinus paranensis* Benth, nativo no Rio Grande do Sul, o qual apresenta flores azuis ou violetas, conhecido popularmente como Tremoço, sem estudos químicos, farmacológicos ou toxicológicos a fim de garantir e justificar seu uso. Desta forma, a investigação dos efeitos biológicos do extrato das folhas de *L. paranensis*, tem por objetivo, incentivar o estudo com produtos naturais, assim como integrar os conhecimentos adquiridos no decorrer do ensino médio. Para a realização dos testes o material botânico *L. paranensis* foi coletado no município de Seberí, seco em estufa á 40 °C e triturado. As folhas foram então submetidas a extração sob refluxo análises químicas preliminares, para caracterização de metabólicos secundários como alcaloides, glicosídeos flavonoides, cumarina, compostos antracênicos, tânino, glicosídeos cardiotônicos e saponinas. Com base nos resultados dos experimentos realizados pode-se inferir que se encontram nas folhas de *L. paranensis* compostos como alcalóides, os quais são substância com caráter básico, que contém em sua fórmula principalmente nitrogênio, hidrogênio e carbono. Presença ainda de saponinas, as quais são constituídas por uma parte lipofílica e uma hidrofílica com elevada solubilidade em água e glicosídeos cardiotônicos os quais em geral são constituídos por um núcleo esteroidal. Apresentando resultado negativo para a identificação de cumarinas, taninos e compostos antracênicos. Deste modo o projeto desenvolvido proporcionou uma interação com o conhecimento aprofundando os estudos em sala de aula bem como estimulando o estudo com relação aos efeitos terapêuticos e toxicológicos causados a partir do uso de plantas medicinais.

**Palavras-chave:** Fitoquímica, Ensino, *Lupinus*.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (bi.p.borba@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões .

<sup>3</sup> Ciências da Saúde - URI/FW.

<sup>4</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI/FW.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE *PIPER* *ADUNCUM* L

Patrick Luiz Fontora Razeira<sup>1</sup>  
Marcelo S. Franco<sup>2</sup>  
Sandro R. Giacomelli<sup>3</sup>

A espécie de *Piper aduncum* L. possui ampla distribuição tropical, sendo encontrada em toda região Amazônica brasileira e particularmente na Mata Atlântica. É usada popularmente em casos de distúrbios intestinais, doenças ginecológicas, males do fígado, no tratamento de úlceras crônicas, possuindo propriedades diuréticas, antiblenorrágica, entre outras, sendo conhecida como pimenta-de-macaco, falso-jaborandi e aperta-ruão. Tendo em vista a diversidade de metabólitos secundários dessa espécie vegetal, o presente trabalho objetivou em avaliar as atividades biológicas em relação ao extrato bruto das partes aéreas de *Piper aduncum* coletada em outubro de 2012. O extrato bruto foi obtido a partir do material seco e triturado (partes aéreas) de *Piper aduncum* através de extração sob refluxo com metanol. Em relação à atividade antioxidante de captura *in vitro* do radical DPPH, o extrato bruto apresentou  $CE_{50} = 144 \mu\text{g.mL}^{-1}$  sendo que, o controle positivo padrão de ácido ascórbico que apresentou  $CE_{50}$  de  $15 \mu\text{g.mL}^{-1}$ . Mediante à atividade antimicrobiana pelo método em disco, o extrato bruto apresentou atividade sobre *Bacillus cereus* (ATCC 33019) e também sobre *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19625). A toxicidade celular foi avaliada pelo método *in vitro* empregando *Artemia salina* no qual o extrato bruto de *P. aduncum* pode ser considerado como citotóxico com  $DL_{50} = 459,48 \mu\text{g.mL}^{-1}$  frente a um controle positivo de dicromato de potássio possui  $DL_{50}$  de  $60 \mu\text{g.mL}^{-1}$ . Sendo assim, concluiu-se que o extrato bruto de *P. aduncum* possui atividade antimicrobiana frente à *Bacillus cereus* (ATCC 33019) e também sobre *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19625). O extrato também apresentou atividade antioxidante assim como, atividade citotóxica.

**Palavras-chave:** *Piper aduncum*, Extrato bruto, Atividade biológica.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (marceloquimica14@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada - Rua Assis Brasil, 709, CEP: 98400-000 Frederico Westphalen, RS Tel.: (55) 3744 9200, Fax.: (55) 3744 9265.

<sup>3</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada - Rua Assis Brasil, 709, CEP: 98400-000 Frederico Westphalen, RS Tel.: (55) 3744 9200, Fax.: (55) 3744 9265.

Apoio Financeiro: PIBIC EM/CNPq



## **QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE *LUPINUS GUARANITICU***

**Samara Younes<sup>1</sup>**  
**Daniel Dos Reis Sant'ana<sup>2</sup>**  
**Sandro Rogério Giacomelli<sup>3</sup>**

Plantas medicinais são utilizadas em diversas culturas ao redor do mundo para o tratamento alternativo, preventivo ou curativo de várias doenças. Entre as plantas medicinais nos propomos estudar *Lupinus guaraniticus* (Hassl.) C.P. Sm, popularmente conhecido como tremoço. O mesmo é uma planta pertence ao gênero *Lupinus* da família Fabaceae, o qual compreende cerca de 280 espécies. Plantas pertencentes a este gênero possuem características herbáceas, arbustivas sendo multi- ou unifoliadas, em geral apresentam compostos químicos biologicamente ativos tais como flavonóides, catequinas, polifenóis, alcaloides, terpenóides e saponinas. Desta forma este trabalho teve por objetivo proporcionar uma melhor compreensão do entendimento químico, possibilitando uma junção entre os conhecimentos teóricos e práticos envolvidos no ensino da química no ensino médio. Para isso o material vegetal, folhas de *L. guaraniticus* foram coletados no município de Seberi (27° 29' 56" S e 53° 23' 31" O) seco em estufa a 40 °C, triturado em moinho de facas e armazenado a temperatura ambiente para posteriores testes fitoquímicos. Sendo então as folhas submetidas a extração sob refluxo em metanol por 6 horas, originando o extrato bruto das folhas de *L. guaraniticus*. A partir do extrato bruto foram realizadas avaliações quanto a atividade antioxidante por métodos qualitativos e quantitativos, análises de toxicidade em *Artemia salina*, assim como uma triagem antibacteriana pelo método de disco difusão. Na atividade antioxidante inicialmente foi realizado uma cromatografia em camada delgada (CCD), (utilizando sistema eluente clorofórmio:metanol [95:5 v/v]), do extrato bruto sendo observado quatro bandas amarelas quando a mesma foi revelada com DPPH 0,4 mmol/L. Posteriormente foi avaliado a atividade antioxidante por método espectroscópico em 517 nm, neste o extrato bruto obteve concentração inibitória mediana (IC50) de 627 µg/mL. No teste de toxicidade o extrato bruto foi avaliado como tóxico frente à náuplios *A. salina*, possuindo uma CL50 de 690 µg/mL. A avaliação antibacteriana utilizou cepas de *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Shyella Boydii*, não sendo observada inibição significativa do crescimento bacteriano quando comparado com o grupo controle. Com base nos resultados pode-se inferir que o extrato bruto das folhas de *L. guaraniticus* apresenta potencial atividade antioxidante e citotóxica, não apresentando porém atividade antibacteriana significativa. Desta forma o referido projeto proporcionou uma integração entre os conhecimentos teóricos e práticos possibilitando ao aluno a realização de experimentos químicos melhorando o entendimento dos conteúdos estudados em sala de aula, bem como estimulou o estudo a fim de conhecer os efeitos terapêuticos e toxicológicos de plantas medicinais.

**Palavras-chave:** *Lupinus*, Antioxidante, Ensino.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (samarayounes@hotmail.com).

<sup>2</sup> Farmácia/Ciências da Saúde - URI/FW.

<sup>3</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI/FW.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## **QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA: ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DE *LUPINUS LANATUS* BENTH**

**Naiara Souza Dos Santos Argenta<sup>1</sup>**

**Daniel Dos Reis Sant'ana<sup>2</sup>**

**Sandro Rogério Giacomelli<sup>3</sup>**

Plantas pertencentes ao gênero *Lupinus* (Fabaceae) apresentam várias classes de compostos fitoquímicos biologicamente ativos como flavonoides, polifenóis, catequinas, alcaloides, terpenoides e saponinas. Sendo este gênero utilizado por diversas culturas indígenas como alucinógenas devido à presença de alcaloides quinolizidínicos em seus constituintes vegetais. Neste contexto surgem inúmeras plantas utilizadas empiricamente por culturas em todo o mundo. Dentre estas tem-se *Lupinus lanatus* Benth, nativo no Brasil, sem estudos químicos, farmacológicos ou toxicológicos que possam garantir e justificar seu uso, sendo necessário então a realização de testes fitoquímicos a fim de identificar os principais constituintes químicos biologicamente ativos presente na espécie vegetal. Para a realização dos ensaios, o material botânico folhas de *Lupinus lanatus* foram coletadas em três pontos, entre os municípios de Seberi e Boa Vista das Missões, secas em estufa, trituradas e armazenadas em temperatura ambiente. Sendo posteriormente submetidas a extração sob refluxo em metanol por 6 horas, originando o extrato bruto das folhas de *L. lanatus*. A partir do extrato bruto foram realizadas avaliações quanto à atividade antioxidante pelo método de captura do radical livre estável DPPH, análises de toxicidade em *Artemia salina*, assim como uma triagem antibacteriana pelo método de disco difusão. Para dosagem da atividade antioxidante inicialmente foi realizado uma cromatografia em camada delgada (CCD), (utilizando sistema eluente clorofórmio: metanol [95:5 v/v]), do extrato bruto sendo observado quatro bandas amarelas quando a mesma foi revelada com DPPH 0,4 mmol/L. Posteriormente foi avaliado a atividade antioxidante por método espectroscópico em 517 nm, neste o extrato bruto obteve concentração inibitória mediana (IC50) de 851 µg/mL. No teste de toxicidade frente à náuplios *A. salina*, o extrato bruto apresentou CL50 de 1758 µg/mL, sendo classificado como pouco tóxico para esta espécie. A avaliação antibacteriana utilizou cepas de *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 15442), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Bacillus cereus* (ATCC 11778), *Streptococcus pyogenes* e *Streptococcus pneumoniae* (ATCC 49619), *Shigella boydii* (IAL 1548), não sendo observada inibição significativa do crescimento bacteriano quando comparado com o grupo controle. Com base nos resultados pode-se inferir que o extrato bruto das folhas de *L. lanatus* apresenta potencial atividade antioxidante e baixa citotoxicidade, apresentando baixa atividade antibacteriana significativa. Desta maneira, o projeto proporcionou um conhecimento mais abrangente, ocorrendo uma melhor compreensão das disciplinas estudadas em sala de aula através da visualização prática de reações de químicas realizadas a fim de estudar os possíveis efeitos da espécie *Lupinus lanatus*.

**Palavras-chave:** *Lupinus*, Plantas medicinais, Conhecimento.

<sup>1</sup> Ciências Exatas e da Terra - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (naiara.argenta@hotmail.com).

<sup>2</sup> Farmácia/Ciências da Saúde - URI/FW.

<sup>3</sup> Ciências Exatas e da Terra - URI/FW.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS HUMANAS





## **ANÁLISE DE JOGOS EDUCACIONAIS *ONLINE*: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**Rudinei Lazarotti<sup>1</sup>**  
**Rosane De Fátima Ferrari<sup>2</sup>**

Esta pesquisa é originária do Projeto PIBIC-EM, Edital 12/2012, intitulado Educação e Tecnologia: reflexões teóricas e metodológicas no processo de ensinar e aprender, que tem como objetivo refletir sobre a relação Educação e Tecnologia, no intuito de fornecer subsídios teóricos para estudantes do Curso Normal, proporcionando a inserção do indivíduo numa sociedade tecnológica da informação e realizar a análise de jogos educacionais. Deste projeto surgiram 12 subprojetos, tendo cada um deles os seus objetivos específicos. Neste momento apresenta-se o subprojeto Análise de jogos educacionais *online*: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, que tem como objetivo realizar a análise de jogos educacionais, a fim de identificar suas características, finalidade, linguagem, ferramentas, tempo de acesso, instruções, grau de dificuldade/ facilidade e formas de utilização em sala de aula. Além disso, permitir também o reconhecimento e entendimento dos jogos, identificação dos contextos para os quais os jogos foram criados e de que forma podem ser utilizados na prática educativa. A metodologia empregada nesta pesquisa é o estudo bibliográfico de teorias da área da educação e tecnologias, bem como a realização de análises de sites de jogos educacionais *online*. Nesse sentido, entende-se por jogos educacionais computadorizados, todas aquelas aplicações que puderem ser utilizadas com algum objetivo educacional ou estiveram pedagogicamente embasadas em teóricos da área da educação, tendo em vista que: “A aplicação inteligente do computador na educação é aquela que sugere mudanças na abordagem pedagógica, encaminhando os sujeitos para atividades mais criativas, críticas e de construção conjunta.” (FARIAS, 2013). O professor deve estar preparado para interagir com uma geração mais atualizada com os meios tecnológicos, percebendo a aprendizagem como um processo de construção de conhecimentos, em que o aluno tem participação ativa nesta trajetória. Uma nova proposta pedagógica deveria ser implantada em que os professores devem (re) pensar o que eles estavam aplicando para seus alunos, e redefinir suas aulas, para que possam trabalhar suas práticas de uma forma inovadora, em que tanto o aluno, quanto o docente aprendam junto, fazendo assim uma troca de conhecimentos. O educador deve orientar e mediar às situações em que o aluno se encontra, fazendo com que o mesmo colabore para que ocorra uma interação entre aluno e tecnologia, sendo ele um mediador dessa interação, sempre desafiado pelo uso da tecnologia. Nesse processo o professor tem um papel muito importante que é ajudar o aluno a escolher a forma correta de utilizar a tecnologia a seu favor, criando assim problemas que o educando vai tentando resolver de uma forma nova com o auxílio da tecnologia. O docente deve ter um bom planejamento, pois terá que preparar uma aula com a ajuda de recursos tecnológicos, além do fato de ter que escolher as ferramentas certas, que se encaixem na sua proposta pedagógica. Neste sentido a análise de jogos educacionais *online*, tem como finalidade a avaliação de jogos, visando contribuir com os professores e futuros professores, através dos critérios de escolha dos mesmos, bem como no planejamento e utilização destes recursos relacionados aos objetivos de ensino.

**Palavras-chave:** Jogos, *Online*, Educação.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI -Campus de Frederico Westphalen (rosane@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI-FW.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq





## RECURSOS TECNOLÓGICOS NA PRÁTICA DOCENTE

**Marieli Philippsen<sup>1</sup>**  
**Rosane De Fátima Ferrari<sup>2</sup>**

A pesquisa intitulada Recursos Tecnológicos na Prática Docente, tem como objetivos: pesquisar o que são tecnologias dependentes e independentes; identificar estratégias de utilização em sala de aula; verificar as possibilidades de uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, busca-se através de pesquisa bibliográfica, estudar teóricos que abordem as tecnologias no âmbito educacional, a fim de compreender e contextualizá-las como ferramentas de ensino. Visa-se ainda, identificar o papel da tecnologia no cenário da educação, como ferramenta que auxilia no processo cognitivo. Ao buscar novos meios, ou novas tecnologias para aderir aos métodos de ensino, o educador deve pensar e estudar se tais recursos atendem ao propósito de melhoria do processo de ensino-aprendizagem, pois é preciso saber utilizá-las de forma adequada e coerente, pensando nos objetivos de aprendizagem que se tem com a sua utilização, para isso deve ocorrer um planejamento anterior, em que a tecnologia se torne um suporte, uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. O uso das tecnologias em sala de aula depende de uma proposta pedagógica adequada ao conteúdo a ser ministrado. Cabe ao professor ter como princípio não apenas informar ou passar o conteúdo pronto aos alunos, deve construir o conhecimento juntamente com eles, formando uma relação mais próxima entre ensinante e aprendente, criando possibilidades para a sua produção-construção. Diante disso, os professores necessitam estar preparados para interagir com uma geração mais atualizada e informada, tendo em vista que as mudanças provocadas pelo desenvolvimento das tecnologias alteram de forma profunda o modo como o aluno aprende, não recebendo apenas a informação, mas processando-a de forma crítica e significativa. Cabe ao educador, olhar para sua metodologia e avaliá-la de forma crítica, para melhorar sempre que necessário, buscando através da formação permanente a reflexão crítica sobre a sua prática. Aderir às novas tecnologias, não é apenas como um desafio ao professor, é também uma oportunidade para este repensar sua maneira de educar, mudando ou alternando os meios que utiliza para tornar a aula mais interativas. Através da utilização das novas tecnologias em sala, o professor fazendo uso eficiente desse meio, poderá conseguir passar para o aluno a vontade de saber, desse modo o aluno se tornará construtor do seu próprio conhecimento, desenvolvendo seu senso crítico e criativo.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Recursos, Prática-docente.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI-Campus de Frederico Westphalen (marielii\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI-FW.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## A AULA E AS NOVAS TECNOLOGIAS NA CONTEMPORANEIDADE

Letícia Cristina Scherer<sup>1</sup>  
Elisabete Cerutti<sup>2</sup>

A presente pesquisa é originária do projeto PIBIC/EM- CNPq, tendo como temática “A aula e as novas tecnologias na contemporaneidade”, que objetiva compreender as metodologias adotadas pelo professor para aulas interativas, a fim de entender quais ferramentas podem ser utilizadas com base nas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Investiga as ferramentas presentes para a construção didática da aula e as atividades que podem auxiliar para aulas interativas diante dos alunos que atualmente convivem na sociedade do conhecimento. Em seu referencial teórico, o projeto está embasado em Lüdke (1986), Moran (1997), Sabatini (2011), Ripper (1996) e Rocha (2011), autores que destacam as mudanças ocorridas nos últimos anos, e principalmente, no que se refere à tecnologia que vem modificando os espaços de comunicação e interação entre professor e aluno. Tais mudanças fazem com que a escola, juntamente com os professores, pense em como utilizar a tecnologia para enriquecer ambientes de aprendizagem. A metodologia está pontuada na pesquisa qualitativa e bibliográfica, através de leituras da temática, busca de materiais teóricos em diferentes meios, construção de referencial teórico, encontro semanal para a orientação, participação semanal em grupos de estudos, construção de relatório mensal e participação em Seminários. As leituras das temáticas proporcionam um maior entendimento em relação à evolução da tecnologia na educação e a construção do relatório. Como conclusão preliminar é indispensável ressaltar a importância do professor como mediador do conhecimento e das informações que as novas tecnologias apresentam, já que será a ponte entre o aluno e o conhecimento, bem como, a formação continuada do professor para trabalhar nesses novos ambientes tecnológicos.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Aula, Professor.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (leticiascherer1@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## **A TRAJETÓRIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E AS POLÍTICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR COM O USO DAS TECNOLOGIAS**

**Natana Fussinger<sup>1</sup>**

Os avanços na área da tecnologia educacional vem cada vez mais se (re)configurando no cenário mundial e exigindo grandes transformações e reflexões nas práticas educacionais, principalmente, no que se refere à formação de professores. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo refletir sobre a relação educação e tecnologia, no intuito de fornecer subsídios teóricos para estudantes do Curso Normal, proporcionando a inserção do indivíduo numa sociedade tecnológica e da informação. A metodologia que orienta este estudo inscreve-se numa abordagem qualitativa de cunho bibliográfico. Considerando que a pesquisa encontra-se em andamento, serão feitas algumas considerações com base no estudo realizado até o momento. A formação profissional para o uso das tecnologias vem sendo abordada em cursos de licenciatura no formato de disciplinas e em cursos de formação continuada. As pesquisas, pesquisas nessa área tem ganhado cada vez mais espaço, e com a evolução das tecnologias, se faz necessário que o docente procure estar em permanente formação, para que possa tirar proveito dos recursos informáticos. O profissional da educação deve ser uma pessoa com visão aberta, dinâmica, e um profundo questionador do seu fazer e da realidade à sua volta, com competências e habilidades para dinamizar o processo de aprender e de ensinar, também, com o auxílio da tecnologia. Analisando as atuais diretrizes das políticas públicas de inclusão digital, é possível observar a preocupação de que as tecnologias de informação e comunicação sejam apropriadas pedagogicamente pelos educadores da rede pública de ensino, transcendendo ao uso meramente operacional, com uma concepção filosófica de uso baseada na criticidade. Novos desafios, portanto, se colocam para a administração do ensino, em todos os níveis gerenciais e de planejamento, seja para professor em sua disciplina, seja para gestor público, ao qual cabe a criação das condições necessárias ao bom andamento dos trabalhos. A formação docente deve possibilitar a reflexão crítica sobre o uso dos recursos informáticos, que estarão cada vez mais disponíveis no ambiente de sala de aula.

**Palavras-chave:** Formação, Políticas, Tecnologia.

---

<sup>1</sup> CIÊNCIAS HUMANAS - Instituição de Ensino: Instituto Estadual de Educação 22 de Maio ([nanafussinger@hotmail.com](mailto:nanafussinger@hotmail.com)).

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## **A TECNOLOGIA E SUA INFLUÊNCIA NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DOS ANOS INICIAIS**

**Luana Fussinger<sup>1</sup>**  
**Juliane Cláudia Piovesan<sup>2</sup>**

O presente resumo aborda os estudos do projeto PIBIC-EM - CNPq, “Educação e tecnologia: reflexões teóricas no processo de ensinar e aprender” e tem como objetivo refletir sobre a relação Educação e tecnologia, no intuito de fornecer subsídios teóricos para estudantes do Curso Normal, a fim de proporcionar a inserção do indivíduo numa sociedade tecnológica e da informação. Destaca-se que a pesquisa é de cunho bibliográfico e qualitativo, e que o plano de trabalho “A tecnologia e sua influência nas crianças da Educação Infantil e dos Anos Iniciais” objetiva identificar através das pesquisas, o papel da tecnologia no cenário da educação, como ferramenta que auxilia no processo cognitivo. Também proporcionar ao discente de Ensino Médio a iniciação à pesquisa científica, construindo saberes relativos à educação e tecnologia para o futuro profissional, refletindo como os recursos tecnológicos podem contribuir para o processo de ensinar e aprender das crianças na Educação Infantil e nos Anos Iniciais. Nesse aspecto, o avanço das tecnologias permitiu que elas se tornassem mais presentes na vida do ser humano e inclusive no cotidiano das crianças, que cada vez mais cedo já estão entrando neste mundo repleto de informações propiciadas por essas inovações. Tais acontecimentos produzem efeitos sociais que chamam a atenção das instituições de ensino e exigem dos educadores uma reformulação de sua prática, a fim de que esteja condizente com a realidade tecnológica atual. Este novo caminho em direção à aprendizagem, propiciado pelo incessante número de informações presentes no cotidiano das crianças, torna necessária uma reflexão sobre o papel do professor, sua metodologia e sua formação. Essa temática deve levar em consideração a abrangência nessa área atual e evolutiva, buscando implementar as tecnologias nas práticas pedagógicas. Por essa razão, as novas metodologias de ensino, voltadas a linguagem virtual atendem as demandas dos avanços tecnológicos e conduzem para uma maior democratização do conhecimento. Surge então a necessidade das instituições de formação munir-se de materiais e novos métodos de ensino que favoreçam aos professores conhecimentos relacionados às tecnologias atuais. Por meio das ferramentas tecnológicas muitas informações podem ser transformadas em conhecimento, mas para que isso se concretize o professor deve ser um profissional de visão aberta, dinâmica, um profundo questionador do seu fazer e da realidade a sua volta, e sobretudo, ser um pesquisador das novas tecnologias e das suas potencialidades educacionais.

**Palavras-chave:** Educação, Tecnologia, Ensinar e aprender.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (luana\_fussinger@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - Rua Assis Brasil, 709 - Itapagé - Frederico Westphalen.



## COMPETÊNCIA DOCENTE

**Tais Levulis<sup>1</sup>**  
**Maria Cristiona Gubiani Aita<sup>2</sup>**

O meio acadêmico é um espaço para reflexões, pois agrega uma série de saberes e diálogos que dão suporte para um pensar na construção de conhecimentos essenciais para a formação dos futuros profissionais da educação, A URI primando por esta formação agrega-se ao projeto Pibic Ensino Médio por oportunizar ao estudante do Ensino Médio, do Curso Normal, a construção de bases teóricas relativas à formação profissional acadêmica, desenvolvendo no discente o espírito da pesquisa, tão necessário para o ser professor. O tema em pauta busca identificar quais são as competências consideradas necessárias para o desenvolvimento da profissionalidade docente, bem como estudar a proposta curricular centrada na noção de competência compreendendo seu significado. A metodologia envolve um estudo de cunho bibliográfico, através da apreciação de teorias e estudos na área de formação inicial. Segundo Kuenzer (1999), não existe um modelo único de formação de professores, pois os modelos de formação têm como propósito responder às demandas que estão sendo colocadas pelo contexto das forças produtivas em desenvolvimento social e econômico, os quais fazem emergir perfis diferenciados de docentes de modo que sejam atendidas às exigências do sistema social e produtivo com base na concepção dominante. A prática pedagógica dos professores vem sendo focalizada nos estudos sobre formação docente (NÓVOA, 1995; IMBERNÓN, 2006) como um elemento essencial para repensar e reconfigurar a formação inicial e continuada. “O professor não deve refletir unicamente sobre sua prática, mas sua reflexão atravessa as paredes da instituição para analisar todo tipo de interesses subjacentes à educação, a realidade social, com objetivo conceito de obter a emancipação das pessoas”.(IMBERNÓN, 2006, p. 39). A competência é a capacidade que as pessoas desenvolvem de articular, relacionar os diferentes saberes, conhecimentos, atitudes e valores, construídos por intermédio de sua vivência e por meio dos conhecimentos construídos na escola. Segundo Perrenoud (1999): “As competências manifestadas por determinadas ações, não são, em si, conhecimentos; elas utilizam, empregam e mobilizam conhecimentos”. “A competência diz respeito ao saber formalizado, ao saber ser” (Ramos, 2000), em outras palavras “competência diz respeito a uma prática social” (Perrenoud, 1999), portanto não se restringe a prática profissional. A segurança com que a autoridade docente se move implica outra, a que se funda na sua competência profissional. O professor que não leve a sério sua formação, que não estude que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. (...) A incompetência profissional desqualifica a autoridade do professor. (Freire, 1997: 102-103). O professor que não leve a sério sua formação, que não estude que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. É na formação inicial, que o professor formador irá trazer as bases fundamentais para a construção de um profissional comprometido responsável pela educação transformadora. Por isso os primeiros anos de formação são importantes, dada a relevância da reflexão e da leitura do campo teórico que vai estruturar a futura prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Competência, Formação, Docente.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen (tais-levulis@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI-Câmpus de Frderico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq





## DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

**Lucimara Nunes Hauch<sup>1</sup>**  
**Rosane De Fatima Ferrari<sup>2</sup>**

Este projeto de pesquisa tem como temática o estudo das dificuldades de aprendizagem, visando através de pesquisa bibliográfica, estudar as abordagens teóricas concernentes às dificuldades de aprendizagem, enfocando a identificação, o reconhecimento e a intervenção frente aos alunos com estas problemáticas. Além disso, pesquisar quais são os problemas de aprendizagem mais comumente, encontrados no espaço escolar e de que forma os professores percebem e trabalham com os mesmos. As dificuldades de aprendizagem podem ser referidas como desordem de aprendizagem ou transtornos de aprendizagem. A desordem afeta a capacidade do cérebro em receber e processar informações. A dificuldade de aprendizagem é um transtorno permanente que afeta a maneira pela qual os indivíduos com inteligência normal ou acima da média selecionam ou retêm informações. O aluno com dificuldade de aprendizagem pode necessitar de um atendimento variado, incluindo aulas particulares, diagnóstico e intervenção psicopedagógica especial, desenvolvimento de habilidades básicas, assistência para organizar e desenvolver habilidades de estudo adequadas. A identificação das dificuldades de aprendizagem devem ser feitas o mais breve possível, contribuindo para este fato uma observação, que leve em consideração o comportamento, as atitudes das crianças. Os profissionais da educação, bem como os pais devem estar atentos a um conjunto de sinais que as crianças exibem continuamente e, frequentemente quando estão com dificuldades de aprendizagem, isso auxiliará no diagnóstico precoce e no encaminhamento e intervenções adequadas.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Dificuldades, Aluno.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI (pib19442@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI.

Apoio Financeiro: CNPq





## DIRETRIZES PARA O ENSINO NORMAL

**Cassinéli Aparecida Reis Borba<sup>1</sup>**  
**Alessandra Tiburski Fink<sup>2</sup>**

O Projeto PIBIC-EM “Formação Profissional Acadêmica: Espaço-Tempo Interdisciplinar na Construção do Professor”, objetiva oportunizar ao estudante do Ensino Médio, do Curso Normal a construção de bases teóricas relativas à formação inicial docente, desenvolvendo no discente o espírito pesquisador, tão necessário para o ser professor. Assim, o Plano de Trabalho Diretrizes Para o Ensino Normal busca através do presente estudo, inserir-se no universo da pesquisa bibliográfica, que permita conhecer as questões e discussões que embasam os pressupostos das diretrizes curriculares para o Ensino Médio, bem como as diretrizes propostas para o Ensino Normal. A formação de professores no Brasil assume contornos cada vez mais imprescindíveis, seja na formação oferecida em Cursos de Licenciatura, seja na formação ofertada em Cursos de Ensino Médio-Normal. Partindo da perspectiva que o aluno vem para a escola com conhecimentos e que está inserido num meio tecnológico, de rápidas mudanças, de muitos estímulos e avanços, cabe ao professor estar preparado para trabalhar com este aluno. Assim, vê-se a necessidade de repensar a formação desse profissional desde a sua formação inicial em nível médio normal. Embora o Curso Normal tenha sido palco de discussões quanto à sua validade e extinção, como nos aponta Scheibe (2010), acredita-se que o Curso Normal é importante como formação inicial do professor, desde que este depois ingresse em cursos superiores de licenciatura. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- nº 9394/96 intensifica os debates sobre a formação de professores, reforçando a importância de analisar, mediante discussões e pesquisas as perspectivas de mudanças nos currículos dos Cursos de Ensino Médio-Normal. O debate atual sobre a formação do professor acontece num cenário político e econômico que vem ao encontro de um professor pesquisador e prático-reflexivo. O professor “prático-reflexivo”, na concepção de Neto, (2002) e Tardif. (2007) é aquele que consegue superar a rotinização de suas práticas e refletir sobre as suas ações cotidianas antes, durante e depois de executá-las, uma vez que as noções de saberes docentes, por sua vez problematizam a prática buscando a superação da dicotomia acadêmica de teoria e prática. Nóvoa (1993) defende uma formação docente que esteja voltada para a reflexividade das ações do professor, na qual os seus saberes experienciais, curriculares e disciplinares sejam planejados e contextualizados. A Resolução nº 2 de 19/04/ 1999 do Conselho Nacional de Educação, afirma que o Curso Normal em função de sua natureza profissional, requer ambiente profissional próprio com organização adequada à identidade da sua proposta pedagógica. A proposta pedagógica de cada escola deve assegurar a constituição de valores, conhecimentos e competências gerais, específicos e necessários ao exercício da atividade docente. Portanto, não se discute neste estudo a possível extinção do Curso Normal, mas a defesa de uma reflexão a cerca das suas diretrizes e propostas curriculares, que busque uma reformulação desse curso, contemplando realmente as necessidades e especificidades da formação do professor que irá atuar na educação infantil e anos iniciais e a continuação dessa formação em nível superior.

**Palavras-chave:** Formação do professor, Professor pesquisador e reflex. Diretrizes do curso normal.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (cassi\_19-97@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia/ Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: PÓLÍTICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR**

**Fabiana Vicente<sup>1</sup>**

A contemporaneidade passa por transformações de cunho econômico, político e cultural. As relações sociais que séculos atrás ocorriam em dinamismo mais lento, hoje, acontecem, a partir de fluxos intensos. Nesse sentido, a temática abordada tem como objetivo refletir sobre a relação Educação e tecnologia sob o olhar das políticas públicas, no intuito de fornecer subsídios teóricos para estudantes do Curso Normal. A metodologia que orienta este estudo inscreve-se numa abordagem qualitativa de cunho bibliográfico. Considerando que a pesquisa encontra-se em andamento, serão feitas algumas considerações com base nos estudos realizados até o momento. Na análise de algumas das políticas públicas para inserção das tecnologias na educação, que foram elaboradas entre anos de 1990 e 2007, pode-se destacar as duas de maior expressão naquele período: o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), e o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). O Proninfe ao ser estruturado no início da década 90 trabalhava com três vertentes: ensino fundamental, ensino técnico e ensino superior. Estes dois exemplos de políticas para a educação, ao serem elaborados tinham como viés a preparação do aluno para uma sociedade em desenvolvimento, a partir da lógica, do trabalho, do capital e do mercado. Importante observar, também, que esse discurso, ainda prevalece nos programas educacionais atuais. Assim, os docentes, ao fazerem uso de ações governamentais, diretrizes, políticas públicas e parâmetros educativos, necessitam posicionar-se criticamente. O PROINFO INTEGRADO exerce um papel importante atualmente na inserção das TIC na educação brasileira, principalmente a nível básico, pois ele é o programa que tanto, possibilita a inserção das tecnologias na educação, quanto proporciona a capacitação dos professores e gestores para utilizarem-se das mesmas. Contudo, ele não é política pública para tecnologias na educação, mais recente, em 2007, o governo Federal iniciou o Projeto Um Computador por Aluno (UCA), cujo objetivo é “ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil” (MEC, 2011). Esse projeto pretende massificar a utilização das TIC, no espaço escolar, a partir da distribuição de laptops educacionais aos alunos da rede pública brasileira de ensino. Para além dessas iniciativas governamentais, os professores precisam compreender como e porque integrar o computador à sua prática pedagógica e, dessa forma, superar barreiras e criar condições para atingir os objetivos pedagógicos a que se propõe.

**Palavras-chave:** Docente, Formação, Tecnologia.

---

<sup>1</sup> Departamento De Ciências Humanas - Instituto Estadual De Educação 22 De Maio (faby\_vicente@hotmail.com).



## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: POSSIBILIDADES DE ENFRENTAMENTO DA EXCLUSÃO SOCIAL**

**Karine De Freitas Quevedo<sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco<sup>2</sup>**

A grande revolução tecnológica, está cada vez mais sendo inserida nas escolas como nas comunidades. A grande questão é como lidar com a inclusão digital existente no país, que conta com altos índices de pobreza e analfabetismo, em que o desenvolvimento das tecnologias se dá cada vez rapidamente. Objetiva-se com esse estudo conhecer as possibilidades de utilização das tecnologias no processo educacional, e compreender o processo de inclusão digital no contexto educacional. A sociedade está buscando amenizar essa questão por meio de várias ações que vêm sendo chamadas por inclusão social e digital. “Moreira(2006) apresenta uma visão no sentido de que a inclusão social nada mais é do que proporcionar as populações excluídas as oportunidades necessárias para se viver com qualidade através de acesso a bens materiais, educacionais e culturais”. O autor salienta que a inclusão social e digital é proporcionar as pessoas excluídas oportunidades, na qual elas possam ter mais conhecimentos com essas tecnologias que está evoluindo rapidamente. Essa inclusão é a democratização do acesso a tecnologias da informação, do conhecimento que permite a introdução de todos que participam da sociedade para conhecimentos sobre informática, a fim de suprir a carência de quem passou pela escola e não teve oportunidades de alfabetizar-se digitalmente.

**Palavras-chave:** Inclusão social e digital, Informática, Alfabetização digital.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus De Frederico Westphalen (karinefquevedo@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A EDUCAÇÃO NO CAMPO: SABERES NECESSÁRIOS A PRÁTICA DOCENTE**

**Mateus José Da Costa<sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco<sup>2</sup>**

O presente estudo centrado na “Formação do Professor Para a Educação no Campo: Saberes Necessários a Prática Docente” tem como objetivo conhecer os princípios teóricos e legais da educação do campo, bem como, aprofundar o conhecimento sobre a formação do professor para esse espaço educativo. A educação do campo é uma proposta educacional que visa formar a população do campo a partir de suas próprias necessidades e interesses, tendo os mesmos como atores do processo. É preciso questionar o que se quer com essa proposta, que escola deve ser pensada para a mesma, que objetivos guiarão o percurso da formação, quais os métodos que serão utilizados, de que saberes essa formação é constituída e, ainda, quais conhecimentos sociais são importantes nesse espaço. “Esta visão do campo como um espaço que tem suas particularidades e que é ao mesmo tempo um campo de possibilidades da relação dos seres humanos com a produção das condições de sua existência social, confere à Educação do Campo o papel de fomentar reflexões sobre um novo projeto de desenvolvimento e o papel do campo neste projeto. Também o papel de fortalecer a identidade e a autonomia das populações do campo e ajudar o povo brasileiro a compreender que não há uma hierarquia, mas uma complementaridade: cidade não vive sem campo que não vive sem cidade”. (ARROYO, 2004, p.15). A Educação do campo precisa ser específica e diferenciada, pensada a partir da realidade e dos anseios de cada espaço, na tentativa de construir uma educação popular de acordo com as necessidades dos camponeses e suas memórias coletivas. Para isso, a educação básica do campo deve ser construída por meio de novos conteúdos e metodologias pedagógicas que valorizem e atendam à população do campo. Daí a importância da participação dos mesmos nessa construção

**Palavras-chave:** Professor, Educação, Campo.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Uri (mateusjosedacosta@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - Uri.

Apoio Financeiro: CNPq



## FORMAÇÃO INICIAL E OS SABERES DOCENTES

**Ketlin Ramos Nunes<sup>1</sup>**  
**Juliane Cláudia Piovesan<sup>2</sup>**

O projeto PIBIC-EM - CNPq, “Formação Profissional Acadêmica: Espaço-Tempo Interdisciplinar na construção do professor”, objetiva oportunizar ao estudante de Ensino Médio, do Curso Normal, a construção de bases teóricas relativas à formação inicial docente, desenvolvendo no discente o espírito pesquisador, tão necessário para o ser professor. As instituições de ensino devem formar professores, sendo necessário haver uma articulação da formação e do conhecimento, da Universidade e da Educação Básica. Assim, a formação do professor investigador e reflexivo, incorpora a postura investigativa em seu trabalho cotidiano em sua prática pedagógica, assumindo uma postura à sua própria ação docente. Destaca-se que o meio acadêmico, torna-se um espaço fértil, pois agrega uma série de saberes e diálogos construindo conhecimentos essenciais para a formação docente. O plano de trabalho do referido, “Formação inicial e os saberes docentes” busca relacionar conceitos sobre formação inicial de docentes, de acordo com teóricos e estudiosos contemporâneo. Objetiva realizar pesquisas acerca da profissão professor, fundamentando a construção de um saber teórico; proporcionando ao discente de Ensino Médio a iniciação à pesquisa científica, construindo saberes para o futuro profissional, bem como identificando os saberes necessários e fundamentais para construção da identidade do profissional professor. Nesse horizonte, ensinar é uma atividade altamente determinada para quem ensina, pois, leva a definição das competências profissionais do professor, refletindo acerca da relação docente/ensino/saberes e analisando a importância para a formação inicial. A pesquisa é de cunho bibliográfico e descritivo, enfatizando a necessidade de uma formação inicial alicerçada nos saberes docentes, guiados por estudiosos, como Freire, Tardif, Nóvoa, Pimenta e Cunha. Pode-se enfatizar que é na formação inicial, que o professor formador irá trazer as bases fundamentais para a construção de um profissional comprometido e responsável pela educação transformadora. Portanto, é preciso valorizar paradigmas que formem docentes reflexivos e responsáveis com o próprio desenvolvimento e o desenvolvimento social do meio onde estão inseridos, sabendo atuar nos diferentes problemas enfrentados pela educação e pela sociedade e adquirindo um instinto investigativo capaz de ajudá-lo na prática docente. Portanto, pensar a formação inicial do professor é desvelar um caminho que ora se desenha frente aos rumos que o sujeito docente poderá transitar em sua formação. Nesse sentido, conclui-se que os saberes docentes são muito importantes na formação profissional, pois permitem efetuar melhor articulação entre teoria e prática, fornecendo novas formas de trabalho no cotidiano escolar, qualificando a prática profissional.

**Palavras-chave:** Formação inicial, Saberes, Docência.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (ketlinramosnunes@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - Rua Assis Brasil, 709 - Bairro Itapagé - Frederico Westphalen - RS.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq





## **FORMAÇÃO PROFISSIONAL ACADÊMICA: ESPAÇO-TEMPO INTERDISCIPLINAR NA CONSTRUÇÃO DO PROFESSOR**

**Valeria Vedana<sup>1</sup>**  
**Silvia Regina Canan<sup>2</sup>**

O projeto ora exposto está inserido no edital Programa Institucional de bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio –2013/2014 – PIBIC-EM/CNPq, tendo como objetivo oportunizar ao estudante do Ensino Médio, o espírito pesquisador e leitor tão necessário nos tempos atuais. O projeto “Formação Profissional Acadêmica: Espaço-tempo Interdisciplinar na Construção do Professor”, objetiva a construção de bases teóricas relativas à formação profissional acadêmica, desenvolvendo no discente o espírito pesquisador, tão necessário para o ser professor. O plano de trabalho “Concepções históricas sobre a formação docente”, estuda as concepções históricas de formação inicial de docentes, a fim de compreender os processos que este avanço ensejou nos projetos de formação. Conhecer as experiências docentes com a finalidade de compreender como as diferentes concepções históricas se fizeram presentes nos processos formativos. É de grande importância refletir na formação de um professor competente, pois o mesmo terá de aprender conteúdos específicos e práticos. Ele deve não somente saber a teoria, mas também a prática, de como passar sua aula para o aluno, fazendo com que ele entenda. Por isso os dois devem andar juntos, a teoria e a prática. O bom professor não é aquele que oferece tudo pronto para o aluno, mas é aquele que encaminha o aluno para a busca de novos conhecimentos, ampliando seus saberes para ser capaz de desenvolver habilidades e tornar-se independente naquilo que faz. Ele deve aprender a gostar dos alunos, e transformar a sua aula em espaço agradável, motivador e prazeroso. Nesse sentido, faz-se necessário a cooperação, a solidariedade e os valores éticos. Para ser um bom professor ele deve não somente gostar de ensinar, mas também de aprender. Deve sempre manter-se atualizado, informado e buscando sempre novos conhecimentos. Podemos dizer também que o professor deve estar bem preparado para atuar em diferentes áreas escolares e planejar uma boa aula, para tudo isso a formação que recebe para ser educador é fundamental. Ressaltamos ainda que a pesquisa está sendo desenvolvida com leituras e pesquisas sobre o tema para adquirirmos maior conhecimento e apresentarmos maiores resultados.

**Palavras-chave:** Construção, Professores, Educação.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - Frederico Westphalen (val.vedana@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq





## FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**Gabriel Dalla Rosa<sup>1</sup>**  
**Claudionei Vicente Cassol<sup>2</sup>**

A pesquisa envolveu o estudo da Ciência, da Tecnologia e da Filosofia, conforme prevê o projeto. Foi feito um estudo dos temas e como eles se apresentam na sociedade. No mundo de hoje a Tecnologia vem se apresentando como o principal fator de projeto de desenvolvimento, junto com a Ciência. As duas são vistas como um bem social, um meio para conquista de valores, tornando-se assim, também, um meio de competitividade estratégica, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico. A Ciência e a Tecnologia surgiram para melhorar a vida do homem, para trazer mais conforto, para que o homem vivesse melhor, porém estão sofrendo algumas críticas, pois as duas não estão sendo usadas de uma maneira tão correta, mas isso é culpa do ser humano que não sabe usufruir daquilo que foi conquistado graças a algumas pessoas com anos e anos de estudo. Um exemplo que se pode citar é a relação homem-natureza, que está bem afastada. O ser humano evoluiu, mas mesmo assim usa de todos os meios existentes para destruir o lugar aonde vive, por ganância. Não pensa que precisa preservar o lugar aonde vive, para garantir a sua sobrevivência. A destruição acabou ocasionando uma série de problemas, dentre eles, o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio. Ainda temos tempo de mudar nosso modo de pensar e tentar pelo menos diminuir a destruição. Mas não podemos ver só os pontos negativos da Ciência e da Tecnologia, pois graças a elas temos hoje remédios e cura para algumas doenças. Temos também, celulares, televisão, internet, tudo isso faz nossa vida muito melhor, apesar de alterar um pouco o nosso estilo de vida. Depois do invento dessas maravilhas, estamos um pouco presos a elas, até porque é tudo muito fácil, muito rápido, não precisamos nem sair de casa para nos comunicar, se quisermos ficar em casa podemos pedir comida, pelo celular ou pelo computador, não exercitamos mais o hábito de escrever. Até mesmo a comunicação entre as pessoas está se distanciando, as pessoas vivem mais fechadas. A Filosofia entra como uma reflexão crítica sobre as questões que envolvem o ser humano e a sociedade, diferenciando-se das pesquisas científicas por não recorrer a procedimentos empíricos em suas investigações.

**Palavras-chave:** Ciência, Tecnologia, Filosofia.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus Frederico Westphalen (gabidr97@hotmail.com).

<sup>2</sup> Filosofia - Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **FILOSOFIA, CUIDADO E QUALIDADE DE VIDA: BIOÉTICA E RELAÇÕES DE PRODUÇÃO PRIMÁRIA**

**Karoline Burin<sup>1</sup>**  
**Claudionei Vicente Cassol<sup>2</sup>**

A pesquisa “Filosofia, cuidado e qualidade de vida: bioética e relações de produção primárias”, tem como objetivo geral potencializar a iniciação na pesquisa científica a partir de reflexões filosóficas em torno da produção primária, espaço qualificador da vida cosmológica. Especificamente, objetiva, desenvolver pesquisas a partir da produção primária e sua preocupação com a qualidade de vida; possibilitar uma iniciação científica, criando uma experiência do filosofar a realidade regional, possibilitando o enfrentamento das situações cotidianas. Organizar o pensamento elaborando relatórios, discutir o cuidado e a qualidade de vida a partir da produção e problematização da produção primária integrando a bioética como elemento organizado, estão entre as metas do projeto. A atitude do filosofar, no decorrer das atividades propostas, tem proporcionado maior criatividade, organização do pensamento e suas expressões, além de questionamentos e novos modos de compreender a existência e suas relações. O projeto estabelece questionamentos e possibilita a compreensão significativa na formação para a autonomia crítico-reflexiva. A ampliação de argumentos, a produção de diálogos e leituras, cria dimensões e uma visão das realidades culturais diferentes das que, até então, eram conhecidas. Rever bases do sistema cultural, a forma de pensar e agir de cada um em relação ao outro, a si próprio e ao mundo, significa a pesquisa. As várias formas de decifrar a visão holística de que tudo está interligado transitam e relacionam-se problematizando temas essenciais com as responsabilidades éticas inseridas nas relações cosmológicas. A pesquisa engloba as relações amplas com o meio ambiente, com os sistemas sustentáveis. O comportamento humano diante de um modelo de vida moderno prioriza o cuidado, dever, obrigações, responsabilidades, respeito, compromissos e valores com o planeta, através de princípios, como interligados através de uma teia, de um ciclo de fatores envolvendo tudo e todos. Estas questões comprometem a criar, produzir e melhorar sem destruir ainda mais. É necessário, diz Capra (2006), que todos aprendam a se reconectar, a formar de maneira simples, questões capazes de melhorar e ajudar a toda a teia. A ação humana modifica a realidade exterior. É necessário rever conceitos e, a partir deles, criar maneiras de reeducação, possibilitando um sentido mais amplo da existência, viabilizando novas perspectivas e melhorias. A educação para uma cultura sustentável inclui o aprendizado contínuo, interdisciplinar, com parcerias em ambiente multicultural e afirmativo. A reorientação da educação envolve ensinamentos ou instruções que não somente aumentam o conhecimento, mas incentivam o desenvolvimento de habilidades e valores que orientarão e motivarão para modos de vida sustentáveis. Socializados, em um meio que vive em constante busca por alternativas mantenedoras da informação, criando um mecanismo que possibilita a melhoria do desempenho, alavancando a capacidade produtiva de pesquisar e formar um novo pensamento.

**Palavras-chave:** Bioética, Educação para o cuidado, Qualidade de vida.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (karolineburin2010@hotmail.com).

<sup>2</sup> Filosofia - Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **IDEOLOGIA E ALIENAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE A SOCIEDADE DE CONSUMO**

**Raquel Botezini Quoos<sup>1</sup>**

**Ricardo Cocco<sup>2</sup>**

A pesquisa busca compreender a relação entre consumismo, alienação e liberdade a partir da necessidade de se recuperar o sentido do humano na atualidade. Porque as pessoas estão se tornando cada vez mais consumistas? Somos livres para consumir, ou o que consumimos nos consome? Temos liberdade em relação ao que consumimos? Qual é o limite sustentável para o consumo? A pesquisa será desenvolvida através de leituras, resumos, fichamentos e relatórios semanais e mensais. Os resultados são socializados na Universidade através de seminários, apresentações de pôsteres e diálogos. Precisamos compreender os diversos aspectos do consumo, seja ele alienado, ou não-alienado, bem como o lugar que este ocupa na economia capitalista e na vida dos jovens, a fim de entender a relação entre consumo e alienação e as possibilidades de superação desta cultura que leva o jovem à perda da dimensão da liberdade, da contestação e da crítica. A postura alienada não sabe escolher por si própria o que comprar. É aquela que vai atrás dos outros. Estamos vivendo tempos de liberdade, mas ainda não sabemos claramente o que fazemos ou quais os critérios que precisamos adotar para melhor decidir. Segundo filósofo Marx, além de não se perceberem como sujeitos e agentes, os homens se submetem às condições sociais, políticas, culturais, como se elas tivessem vida própria. É necessário que os jovens encontrem espaços onde possam desenvolver suas potencialidades reflexivas que nortearão suas ações a partir de caminhos éticos, viáveis e sustentáveis, tanto a nível pessoal como coletivo. A esta necessidade vem responder o presente projeto como espaço de reflexão para os jovens. Os jovens, a partir de projetos de incentivo à pesquisa, como este, podem pensar por si mesmos e no diálogo com seus colegas e orientadores firmarem opiniões mais seguras e centradas, partindo de argumentos mais concisos e filosóficos.

**Palavras-chave:** Ideologia, Alienação, Consumo.

---

<sup>1</sup> Ciências humanas - URI Campus Frederico Westphalen (raquelquoos@hotmail.com).

<sup>2</sup> Filosofia - Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## INDÚSTRIA CULTURAL E COMUNICAÇÃO DE MASSA: O PODER DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

**Ricardo Ceolin<sup>1</sup>**  
**Ricardo Cocco<sup>2</sup>**

A filosofia marca seu papel na história desde suas origens gregas, asiáticas e latinas, podendo contribuir de forma significativa na formação para a autonomia crítico-reflexiva, que propicia a criatividade, ao invés da dependência a mecanismos memorísticos. Assim, não se dispensa a necessidade de aprofundar o conhecimento filosófico dos pensadores clássicos, de modo contextualizado, fundamentando a práxis cotidiana de estudantes das escolas básicas e, conseqüentemente, das suas famílias e comunidade. O presente estudo que tem como tema “Indústria cultural e comunicação de massa: o poder dos meios de comunicação”, objetiva compreender o papel dos meios de comunicação social no mundo contemporâneo e sua relação com a cultura. A pesquisa é bibliográfica, desenvolve-se através de leituras, relatórios e apresentação em seminários. A filosofia é rica em conhecimentos, dentro desses conhecimentos estão os meios de comunicação social e cultura. Comunicação social é o estudo das causas, funcionamentos e conseqüências da relação entre sociedade e os meios de comunicação de massa (rádio, revista, televisão, teatro, cinema, propaganda, internet...). Engloba os processos de informar, persuadir, entreter as pessoas. Encontra-se presente em praticamente todos os meios do mundo contemporâneo. Evoluindo aceleradamente, registra e divulga a história e influencia a rotina diária, as relações pessoais e de trabalho. A comunicação social tem como objetivo incentivar o público, os telespectadores a expressarem suas opiniões, porém muitas pessoas tem problemas com isso, talvez por timidez ou por falta de oportunidade e acabam aceitando tudo sem questionar, sem procurar saber sobre o assunto, sobre seus pontos positivos e negativos, deixando-se levar pelas opiniões dos outros, ou até mesmo, se deixando enganar por pura propaganda. Enfim a comunicação social nos ajuda a entender e a ver a importância da nossa opinião. Assim veremos os dois lados da mídia, a mídia que nos faz expressarmos nossa opinião e não nos engana com puro Marketing, e a mídia que tenta nos fazer de bobos, fazendo a nossa cabeça para o que ela, no caso a mídia, acha que é certo. Não podemos separar a comunicação de massa da indústria cultural, já que elas são dependentes uma da outra, pelo fato de existirem diversos meios de comunicação que são capazes de atingir através de uma mensagem um grande número de indivíduos. Essa indústria é conseqüência de uma sociedade industrializada, muitas vezes alienada, que aceita ideias e mensagens sem um pré-julgamento, entrando diretamente na “veia” dos indivíduos não existindo nenhuma barreira, tornando assim uma sociedade de consumo e global, sem restrições. Horkheimer, Adorno, Marcuse e outros pesquisadores frankfurtianos criaram o conceito de "Indústria Cultural" para definir a conversão da cultura em mercadoria. O conceito não se refere aos veículos de comunicação, mas ao uso das tecnologias por parte da classe dominante. A produção cultural e intelectual passa a ser guiada pela possibilidade de consumo mercadológico.

**Palavras-chave:** Indústria cultural, Comunicação de massa, Meios de comunicação.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (pib19398@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Filosofia - Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## MÚSICA E TECNOLOGIA: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS NO PROCESSO DE APRENDER E ENSINAR

**Letícia Zanella<sup>1</sup>**  
**Juliane Cláudia Piovesan<sup>2</sup>**

O projeto PIBIC-EM/CNPq, “Educação e tecnologia: reflexões teóricas no processo de ensinar e aprender”, tem como objetivo desenvolver no aluno do Curso Normal reflexões sobre a importância do uso da tecnologia na educação como fonte de informações fundamentais para a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. O plano de trabalho “Música e tecnologia: reflexões e perspectivas no processo de aprender e ensinar” pretende, através das leituras, identificar o papel da tecnologia na educação, proporcionando ao discente do Ensino Médio o acesso à pesquisa científica, intensificando saberes para seu futuro profissional, bem como refletir acerca da música, educação e tecnologia, oferecendo subsídios teóricos e metodológicos para o processo de ensinar e aprender. Neste aspecto, define-se a música como a arte de combinar sons e a tecnologia como facilitadora do acesso a diferentes tipos e gêneros musicais. Ao realizar este estudo bibliográfico surge a necessidade de edificar as bases teóricas da relação indissolúvel entre música/tecnologia/educação para que melhor se entenda essa correlação. A tecnologia está presente em cada ato de vida do ser humano, e as crianças estão cada vez mais cedo inseridas no mundo tecnológico. O professor, para trabalhar com a música na era tecnológica precisa ser inovador, dinâmico e criativo, pois estará utilizando uma nova forma de mediar a construção do conhecimento em seus alunos. Também destaca-se que, através do ensino musical o professor estará empreendendo uma forma lúdica, prazerosa, descontraída, alegre e animada de provocar a curiosidade e a busca de novos saberes. Porém, a educação tecnológica musical possui alguns desafios como a progressividade da educação musical e a formação dos professores. A educação musical é bastante presente na Educação Infantil, mas com o decorrer dos anos de escolaridade, de acordo com pesquisas, ela vai se tornando menos importante e atuante nas escolas. Outro desafio é a formação do professor que é deficitária, quando se fala em tecnologias e música em sala de aula. Assim, as possibilidades oferecidas pelas tecnologias da informação e comunicação permitem criar e difundir música de forma dinâmica e auxiliando no processo interdisciplinar de desenvolvimento do indivíduo, atribuindo sentido e significado ao aprender e ao ensinar, necessitando de estudos e práticas coerentes nos processos educacionais.

**Palavras-chave:** Educação, Tecnologia, Música.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (letciazanella@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - Rua Assis Brasil, 709 - Itapagé - Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq





## O LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

**Maíra Margarida Ellwanger<sup>1</sup>**  
**Elisabete Cerutti<sup>2</sup>**

A presente pesquisa é originária do projeto PIBIC-EM- CNPq, tendo como tema “o lúdico na Educação Infantil. Objetiva compreender os aspectos teóricos sobre a ludicidade na Educação Infantil e sua relação como linguagem na infância, a fim de que tais conhecimentos sejam aplicados na prática pedagógica com esse segmento de ensino. Como metodologia, o estudo prevê um estudo qualitativo e bibliográfico. Em seu referencial estão presentes as leituras de Redin (1998) e Bacelar (2009), as quais enfocam a ludicidade que pode ser entendida como uma experiência interna do sujeito, uma experiência na qual a criança se entrega por inteiro, por vontade própria, pois sente prazer em fazer. Para ser lúdico, a criança não deve estar sendo induzida por um adulto, ela deve estar fazendo porque sente vontade. A ludicidade dá-se através de jogos e brincadeiras e é dessa forma que diversas vezes a criança aprende mais facilmente. Nem todos os jogos e brincadeiras são lúdicos a todo o momento, pois nem todas as crianças reagem da mesma maneira diante de uma mesma atividade. O professor deve se preocupar se a atividade está sendo lúdica para todos os alunos ou apenas para parte delas, pois nem sempre um jogo ou brincadeira é lúdico e, na maioria dos casos, a brincadeira é lúdica, pois a criança está se divertindo, porém, em alguns casos a criança se sentirá pressionada por não saber ou não entender. Como conclusão preliminar, entendemos que o professor necessita ter conhecimento sobre as questões lúdicas, já que esta é a linguagem que a criança entende e interpreta o mundo e que as atividades lúdica serão mais prazerosas se forem respeitadas as emoções, os sentimentos e as necessidades das crianças no momento em que estão jogando.

**Palavras-chave:** Lúdico, Educação Infantil, Professor.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Câmpus de Frederico Westphalen (beticerutti@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - URI - Câmpus Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIIC CNPq





## **PEDAGOGIA DA INFÂNCIA, EDUCADOR INFANTIL E TECNOLOGIA: UM PROCESSO EDUCATIVO EM CONSTRUÇÃO**

**Edinéia Dos Reis<sup>1</sup>**  
**Alessandra Tiburski Fink<sup>2</sup>**

O projeto PIBIC-EM “Educação e Tecnologia: Reflexões Teóricas e Metodológicas no Processo de Ensinar e Aprender” objetiva refletir sobre a relação Educação e tecnologia, no intuito de fornecer subsídios teóricos e metodológicos para estudantes do Curso Normal, proporcionando a inserção do indivíduo numa sociedade tecnológica e da informação. Assim o Plano de Trabalho Pedagogia da Infância, Educador Infantil e Tecnologia: Um Processo Educativo em Construção busca estudar as questões que envolvem a Pedagogia da Infância e o papel do educador na articulação do cuidar e do educar, e ainda, como os recursos tecnológicos podem contribuir para a formação e qualificação do educador infantil para que sua prática pedagógica seja voltada à pesquisa, ao conhecimento e a reflexão. A partir dos estudos e discussões na área da educação infantil é possível perceber que a infância está assumindo um novo papel. A criança hoje é palco de preocupações e discussões, tem um espaço que é seu, tem um direito instituído na Constituição/88 e reafirmado na LDB/96, e que precisa ser oferecido com qualidade e comprometimento (FINK 2005, p. 132) apontando assim para a necessidade de refletir sobre as questões que permeiam o universo infantil, as políticas públicas, a prática pedagógica realizada com as crianças pequenas, o espaço que lhes é oferecido e de uma pedagogia voltada para elas. Assim, a formação do educador infantil precisa preocupar-se com a superação da dicotomia educação / assistência, levando em conta o duplo objetivo da educação infantil de cuidar e educar, bem como numa pedagogia da infância que contemple o desenvolvimento e a aprendizagem da criança numa totalidade. O presente estudo mostra que a conquista de uma Pedagogia da Infância é um desafio perante os conhecimentos e saberes necessários para uma prática pedagógica pautada no cuidar e educar, no brincar e nas particularidades e especificidades da faixa etária da educação infantil. Desta forma, o educador infantil precisa buscar e pesquisar conhecimentos teóricos e práticos que possam embasar a sua prática pedagógica, possibilitando a ele, oferecer uma aprendizagem significativa para as crianças levando em conta os aspectos cognitivo, linguístico, afetivo, físico e psicossocial do desenvolvimento destas. A partir desta perspectiva acredita-se que o educador infantil, precisa estar atento às contribuições que a tecnologia vem trazendo para o setor educacional, e usufruir de todos os seus recursos como fonte de informação e pesquisa dos conhecimentos e questões que envolvem o universo infantil no que diz respeito a pedagogia da infância, o cuidar e o educar, o papel e perfil do educador infantil.

**Palavras-chave:** Pedagogia da infância, Tecnologias, Formação do professor.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (edineia.dosreis@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia/Departamento de Ciências Humanas - Universidade regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Frederico Westphalen.



## **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO USO DAS TECNOLOGIAS**

**Raquel Prezniska<sup>1</sup>**

Em todos os setores da sociedade se observam mudanças em função do uso das novas tecnologias. A educação também tem experimentado mudanças na sua forma de organização e produção, fazendo surgir novas formas de ensino-aprendizagem, também, pela inserção de novas tecnologias nas escolas. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo refletir sobre a relação educação e tecnologia, no intuito de fornecer subsídios teóricos para estudantes do Curso Normal, proporcionando a inserção do indivíduo numa sociedade tecnológica e da informação. A metodologia que orienta este estudo inscreve-se numa abordagem qualitativa de cunho bibliográfico. Considerando que a pesquisa encontra-se em andamento, serão feitas algumas considerações com base no estudo realizado até o momento. No que concerne à questão da fundamentação das políticas e propostas pedagógicas da informática da educação no Brasil, desde o início, as políticas a serem implantadas tiveram por base pesquisas pautadas em experiências concretas usando a escola. A criação de Centros de Informática na Educação (CIED) tem sido uma das ações levar os computadores às escolas públicas brasileiras. A partir desses centros, a utilização da tecnologia educacional na rede pública deixou de ser centrada no âmbito do MEC, passando a contar com a participação das secretarias estaduais e municipais de educação. Os CIED foram implantados em vários estados brasileiros, onde grupos interdisciplinares de educadores, técnicos e especialistas trabalharam com programas computacionais de uso/aplicação de informática educativa, consoante Oliveira (1997). Para implementação desses núcleos, foi realizada uma parceria entre o MEC e as Secretarias Estaduais de Educação (SEDUC). Dessa forma, o MEC proporciona a instalação de ambientes tecnológicos e formação dos professores que atuam nos NTE e as SEDUC, se responsabilizam pela estruturação, manutenção do espaço físico, dos equipamentos e disponibilização dos recursos humanos necessários. O grande desafio para os programas de formação, é capacitar o professor para que vá além do codificar e decodificar símbolos, com novas habilidades, novas formas de engajamento e comprometimento, novos processos para compreender o mundo e nele atuar, novas formas de gestão e meios mais flexíveis de trabalho e novas aprendizagens.

**Palavras-chave:** Docente, Formação, Tecnologia.

---

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – URI - Frederico (carroeiraprezniska@hotmail.com).



## POLÍTICA, CIDADANIA E PARTICIPAÇÃO

Ângela Srocynski Da Costa<sup>1</sup>  
Claudir Miguel Zuchi<sup>2</sup>

A filosofia é o estudo dos problemas fundamentais relacionados à existência, ao conhecimento, a verdade, aos valores morais e éticos, a mente e a linguagem. O projeto “Política, cidadania e participação” tem como objetivos despertar a importância da participação na política; entender a posição de um cidadão na política e apresentar os significados de política e cidadania. A pesquisa é bibliográfica, desenvolvida em forma de atividades de investigação e teorização, elaboração de relatórios semanais e mensais, leituras de livros, fichamentos dos mesmos e produções textuais. Os resultados são socializados na universidade, em encontros científicos, eventos e seminários. A palavra política pode ter o conceito extremamente abrangente, pois trata de interesses comuns, consiste no conjunto das relações de poder vividas na sociedade, mas na sociedade atual nos passam uma noção no mínimo precipitada sobre o assunto, por isso é extremamente importante o interesse pelo estudo da mesma. Cidadania é o conjunto de direitos e deveres ao qual um indivíduo está sujeito em relação à sociedade em que vive, o conceito de cidadania é ligado aos direitos políticos, é o que nos permite intervir na direção dos negócios públicos do Estado. Além disso, a cidadania é também uma identidade, é uma expressão da nossa presença em uma comunidade política. O caminho para discutir e propor uma nova direção à sociedade depende do empenho de cada um de nós, de nossa participação na organização de movimentos sociais que defendam com afinco os direitos da comunidade. O desemprego, a miséria, o analfabetismo, as formas de violência que afetam a vida de grande parte da população brasileira impedem o exercício efetivo da cidadania. Muitos pensam que a responsabilidade pelo bairro, pela cidade ou pelo país, não cabe a nós, e que não podemos fazer nada, mas a união pode alcançar tudo, pois política não é apenas assunto de políticos, e sim de cidadãos. A sociedade atual vê a política de uma forma errônea, por isso devemos ter o interesse pelo estudo da política e afirmar-nos como cidadãos.

**Palavras-chave:** Política, Cidadania, Direitos.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen (pib19446@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Filosofia - Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## POLÍTICAS DE FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES NO BRASIL

**Diani Carol Dos Reis<sup>1</sup>**  
**Edite Maria Sudbrack<sup>2</sup>**

O plano de trabalho do bolsista tem como objetivo oportunizar o estudante de Ensino Médio, do Curso Normal, a construção de bases teóricas relativas à formação profissional, desenvolvendo no discente o espírito pesquisador, tão necessário no ser professor. Possibilita também a análise crítica sobre as Políticas de Formação Inicial de Professores no Brasil na última década. Esta pesquisa analisará os processos da formação docente, realizando um trabalho bibliográfico de apreciação de teorias e estudos na área da formação inicial docente. É na formação inicial, que o professor formador irá trazer as bases fundamentais para a construção de um profissional comprometido e responsável pela educação transformadora; por isso, são tão importantes os primeiros anos de formação. O Curso Normal traduz demandas, aponta necessidades emergentes na construção dos saberes/fazer da docência. Esta interação entre Universidade formadora e Escola de Ensino Médio também formadora, dá a oportunidade para avanços na formação de professores. A formação de professores o Brasil assume cada vez mais contornos imprescindíveis. Em vários momentos da história educacional, aparecem conceituações acerca da formação do professor. A formação inicial de professores para desempenhar função na escola básica tem sido uma esfera envolta por contradições, harmonias e dissonâncias, avanços e retrocessos ao longo da história educacional na Brasil. Com a implantação da lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -, intensificaram-se os debates sobre as políticas de formação de professores, reforçando-se a importância de discutir e analisar as perspectivas de mudanças nos currículos desses cursos. O Ministério da Educação, ao implementar a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, deverá assegurar sua coerência com os processos de avaliação da educação básica e superior, os programas de livros didático, os programas de desenvolvimento da educação, além dos currículos da educação básica e as diretrizes curriculares nacionais dos cursos licenciatura e pedagogia.

**Palavras-chave:** Políticas de formação inicial, Curso normal, Construção da profissão.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Frederico Westphalen (diani\_cdosreis@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.  
Apoio Financeiro: PIBIC- CNPq



## **REDES SOCIAIS: RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.**

**Ana Claudia De Quadros Fontoura<sup>1</sup>**  
**Luci Mary Duso Pacheco<sup>2</sup>**

Nos últimos anos o avanço da tecnologia tem crescido em grande escala na nossa sociedade, e também tem colaborado para os novos métodos educacionais. Objetiva-se com esse estudo conceituar redes sociais e estudar as finalidades de seu uso, e também conhecer as possibilidades educativas das redes sociais. De acordo com pesquisas sobre o tema, salienta-se que as redes sociais tem um grande favorecimento ao campo educacional, no método de ensino de cada professor orienta seu aluno de acordo com os conhecimentos adquiridos. Portanto é importante ter em mente que as redes sociais criam um vínculo escolar de ótima escala social que permite não apenas ao aluno, mas também ao professor, uma relação mais favorável e um método de ensino mais flexível e complexo. Como também o uso das novas tecnologias digitais além de ficarem atualizados nessa nova era digital também buscarem novas fontes de conhecimentos que serão constituídas no decorrer de sua aprendizagem. E essa é uma das formas de tornar essa aprendizagem mais significativa. As redes sociais, ao serem incluídas na escola, têm um grande poder na construção do sujeito e aqueles que o rodeiam. Dessa forma pode-se observar que um ensino de qualidade hoje exige não apenas conteúdos práticos, mas sim a busca por novos saberes. Muitos são encontrados dentre as mais diversas ferramentas que as redes sociais oferecem. Está cada vez mais frequente encontrarmos as redes sociais em ambientes escolares de aprendizagem. Conforme diz Mendonça (2010, p.3) os saberes que dominamos como uma rede de conhecimento que são tecidas cotidianamente “permite que tanto o professor quanto o aluno tenha novas concepções de tempo e espaço, situações de autonomia, aprendizagem e troca de informações nunca antes presentes na sua realidade”. Assim, o contexto escolar, como fonte de aprendizagem e agregam as tecnologias como fontes de novos saberes.

**Palavras-chave:** Redes sociais Tecnologia. Processo ensino - aprendizagem.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI - CIÊNCIAS HUMANAS (anaclaudia125\_@hotmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## **TECNOLOGIA E COMUNICAÇÃO: APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS PARA PROFESSOR E ALUNO**

**Casiane Vargas De Queiroz<sup>1</sup>**  
**Elisabete Cerutti<sup>2</sup>**

A presente pesquisa é originária do projeto PIBIC-EM/CNPq, tendo como temática “Tecnologia e comunicação: aprendizagens significativas para professor e aluno”, que objetiva estudar a contribuição da Pedagogia da Comunicação para a formação do professor, tendo em vista a presença das tecnologias e das ferramentas de comunicação presentes no cotidiano. Em seu referencial teórico, o projeto está embasado em Lüdke (1986), Moran (1997), Sabatini (2011), Ripper (1996) e Rocha (2011), autores que destacam as mudanças ocorridas nos últimos anos, e principalmente, no que se refere à tecnologia que vem modificando os espaços de comunicação e interação entre professor e aluno. A presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) contribui positivamente, pois como a escola está recebendo alunos pós-internet os professores foram desafiados a compreender essas novas linguagens para atender seus alunos. A metodologia está pontuada na pesquisa qualitativa e bibliográfica, através de leituras da temática, busca de materiais teóricos em diferentes meios, construção de referencial teórico, encontro semanal para a orientação, participação semanal em grupos de estudos, construção de relatório mensal e participação em Seminários. As leituras das temáticas proporcionam um maior entendimento em relação à evolução da tecnologia na educação e a construção do relatório. Como conclusão preliminar é relevante salientar que cabe ao professor buscar novas formas de aprendizagem, efetivando uma nova Pedagogia capaz de aliar as TICs à educação, aproveitando esse meio em suas aulas, o que oportuniza aprendizagem tanto para o professor como para o aluno.

**Palavras-chave:** Tics, Professor, Aula.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Câmpus de Frederico Westphalen (casi2013@gmail.com).

<sup>2</sup> Pedagogia - Ciências Humanas - URI - Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIBIC CNPq





## UNIVERSIDADE X ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

**Viviane Andréia Santana Saldanha dos Anjos<sup>1</sup>**  
**Eliane Maria Balcevicz Grotto<sup>2</sup>**

O compromisso assumido pelas Universidades com ensino, pesquisa e extensão configura um eixo estruturante e articulador das ações de formação profissional e de produção de conhecimento realizadas nas diferentes áreas. Por esse viés, o estudo tem por objetivo estudar formas de interação entre Instituições de Ensino Superior e Escolas de Educação Básica, visando subsidiar a realização de atividades formativas. Caracteriza-se como estudo bibliográfico (artigos, revistas, livros). Segundo alguns autores, há três eixos que podem colaborar com o processo de interação entre universidade/escola. Em um primeiro momento podemos citar o estágio, que insere o acadêmico na escola para que ele possa desenvolver através de um processo de observação e reflexão suas estratégias para uma futura prática docente, tornando-se inevitável uma relação entre escola e universidade. Também, a pesquisa se apresenta como importante meio de interação Universidade e Escola de Educação Básica, bem como, contribui para o aprofundamento e estudos da realidade educacional. Já a extensão na Universidade realiza um movimento dialético e transformador ao articular ações internas, no âmbito de uma Unidade e entre Unidades, em perspectiva crítica e sensível às características dos contextos sócio-culturais e políticos das diferentes comunidades - internas e externas - nas quais a ação docente se realiza. Portanto, é imprescindível a promoção de espaços de compartilhamento entre a universidade e a escola, uma vez que, a partir das mediações e interações, os professores poderão construir um ambiente de profissionalização para discutir seus enfrentamentos diários, suas ideias, inquietações e suas dúvidas, constituindo uma dinâmica potencializadora para o exercício reflexivo, o protagonismo e a autonomia pedagógica. Assim, a criação de uma cultura de colaboração entre a universidade/escola constitui-se como uma das premissas para que a reflexão compartilhada acerca das práticas educativas experienciadas e vivenciadas nos contextos escolares. Acredita-se, pois, que o trabalho conjunto promovido pela cultura de colaboração pode ser o ponto chave para a configuração das propostas de formação continuada de professores.

**Palavras-chave:** Escola. Interação. Universidade.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI (pib19443@uri.edu.br).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Frederico wesphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## ÉTICA E SOCIEDADE

**Claudiane Paula Szydloski<sup>1</sup>**  
**Claudir Miguel Zuchi<sup>2</sup>**

O presente trabalho tem por objetivo proporcionar o estudo de pressupostos éticos e morais a fim de perceber a sua importância na sociedade atual. A Filosofia dá fundamentos teóricos, possibilitando a educação para o pensar e abrindo, assim, horizontes para pensar com autonomia crítico-reflexiva, que propicia a criatividade ao invés da dependência a mecanismos memorísticos. Fundamentar o significado atual de ética, destacar a necessidade e a importância dos princípios éticos na sociedade e discutir a indispensabilidade dos valores éticos nas relações humanas é o que se pretende com essa pesquisa. A metodologia será bibliográfica, com atividades de pesquisa e produções textuais, elaboração de relatórios semanais, mensais e semestrais e a socialização da pesquisa na Universidade em seminários, discussões e apresentações de pôsteres. Entende-se que a ética existe em todas as sociedades humanas, ela é necessária para que haja regras e aconteça uma boa convivência entre os indivíduos de uma comunidade. A ação humana modifica a realidade agindo como formadora, aproximando os humanos e enriquecendo o universo dos valores. A Filosofia como educação para o pensar colabora para a formação humana e é potencializadora de cidadania, autonomia e construção ética do ser humano. A ética investiga, analisa e explica a moral de cada sociedade. A moral constitui-se uma característica essencial do homem em sociedade, um valor imprescindível que perpassa toda a história da humanidade. Buscar a educação do pensar como compreensão do sentido existencial dos valores verdadeiros é problematizar os desafios da contemporaneidade e colocá-los no rol da reflexão filosófica. Os valores morais variam no tempo e no espaço de acordo com as mudanças das necessidades sociais e estão presentes em diversas esferas da vida humana.

**Palavras-chave:** Ética, Moral, Sociedade.

---

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI Campus Frederico Westphalen (claudianepszzydloski@hotmail.com).

<sup>2</sup> Filosofia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - câmpus Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



## ÉTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE

**Cassiano Librelotto Trezzi<sup>1</sup>**  
**Rosane De Fátima Ferrari<sup>2</sup>**

A ética na formação Docente é um tema de muita importância para a educação e para a universidade, através de estudos e pesquisas que podem melhorar a prática pedagógica. Esta pesquisa é oriunda do projeto: Formação profissional acadêmica: Espaço-tempo interdisciplinar na construção do professor, tendo como subprojeto a Ética na formação docente, que objetiva pesquisar o que se entende por ética e de que forma a mesma é trabalhada e vivenciada por professores e alunos no espaço escolar, bem como refletir de que forma/maneira os valores subjacentes à formação de professores interferem no processo de ensino aprendizagem. A metodologia empregada neste estudo é a pesquisa bibliográfica, realizada através da consulta de diversas fontes de dados, a qual auxiliará a busca de informações específicas da temática. A ética é a reflexão crítica sobre a moralidade. Ela não tem um caráter normativo, pois, ao fazer uma reflexão ética, pergunta-se sobre a consistência e a coerência dos valores que norteiam as ações, busca-se esclarecer e questionar os princípios que orientam essas ações, para que elas tenham significado autêntico nas relações. Para ser um bom profissional tem que ser ético; e ser ético é viver para os outros, é ter uma visão mais ampla do mundo e não apenas ter o olhar voltado para o próprio umbigo. Ser ético é dar beleza e dignidade ao projeto humano, ajudar o humano a reencontrar a confiança perdida. Mostrar que dentro de cada ser existe algo mais que não pode ser subornado e corrompido. É urgente que as escolas trabalhem a nobreza que habita cada ser humano e não eduque apenas para o mercado. Ao lado da família, as instituições de ensino veiculam valores e desempenham um papel na formação moral e no desenvolvimento de atitudes. Neste sentido, a ética na formação docente se faz muito importante para preparar professores com postura ética, pois “A didática baseia-se em ética e em uma ascética para docentes, que implica tornar o docente aprendiz de determinadas tecnologias de si, fundamentais para produzir o cuidado e a educação com o outro”. (HARDT, 2013).

**Palavras-chave:** Ética, Formação, Docente.

<sup>1</sup> Ciências Humanas - URI (cassiano.trezzi@gmail.com).

<sup>2</sup> Ciências Humanas - URI - Frederico wesphalen.

Apoio Financeiro: CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



## **OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE**

**Marília Mazzonetto<sup>1</sup>**

A pesquisa intitulada “Os direitos humanos e a formação do cidadão brasileiro: A educação ambiental e a sustentabilidade” possui como objetivos a busca do conhecimento de quais são os direitos atuais que garantem o cidadão no Brasil, referentes à educação ambiental e a forma de garantir o desenvolvimento sustentável. Assim, concluiu-se, parcialmente após os estudos realizados que a Educação Ambiental, segundo a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 é um componente essencial e permanente da educação Nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo formal e não formal. A mesma é um ramo da educação cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É uma metodologia de análise que surge a partir do crescente interesse do homem em assuntos relacionados com o meio ambiente, devido às grandes catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas. Também, foi verificado que a educação ambiental trabalha a noção de consumo responsável e solidário, na defesa do acesso às matérias-primas que é fornecida pelo meio ambiente, de forma comum para todos. Quanto à Sustentabilidade foi verificado que este é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável. A metodologia utilizada neste trabalho de pesquisa, no que se refere ao método de abordagem, é o método dedutivo, partindo-se de pressupostos gerais. Quanto ao método de procedimento, a opção é pelo monográfico. A técnica de pesquisa utilizada é, primeiramente, a bibliográfica, baseando-se em materiais previamente publicados, optando também por publicações na imprensa escrita, meios audiovisuais e pesquisas na internet.

Palavras-chave: Direitos humanos, Sustentabilidade, Cultura.

---

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (marilia\_mazzonetto@hotmail.com).



## **OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO**

**Renata Mahl**

**Renata Egert**

A pesquisa objetiva a análise dos direitos humanos no Brasil e a formação do cidadão brasileiro de acordo com a Constituição de 1988, especificamente referente ao abandono das crianças no Brasil. Inicialmente a pesquisa concentrou-se na idéia de cidadão, naquele que tem direito à vida, à liberdade, à propriedade, à igualdade perante a lei: tem direitos civis. E também aquele que participa da sociedade, vota, é votado, tem direitos políticos. Parcialmente também se percebeu que os direitos humanos são os direitos e liberdades básicos de todos os seres humanos. Normalmente o conceito de direitos humanos tem a ideia também de liberdade de pensamento e de expressão, e a igualdade perante a lei. Especificamente sobre o abandono de crianças foi estudado a preocupação com o Direito nos dias atuais, criando legislações que proíbem e punem os responsáveis pelo abandono das crianças no Brasil, mas o problema é que atualmente, nossa sociedade ainda sofre heranças desse passado, quando milhares de mães solteiras geralmente continuam sofrendo discriminação e abandonando seus filhos, tanto por esse processo discriminatório quanto pela miséria e falta de condições econômicas para criá-los. Este projeto é de grande importância pois nos mostra a situação no Brasil das crianças abandonadas e quais atitudes a sociedade e o Estado devem tomar para terminar com essas injustiças. No ano de 1990 foi criado pelo governo brasileiro o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que regulamenta políticas em favor da criança e do adolescente e institui seus direitos e deveres. Mas a situação das crianças abandonadas no Brasil ainda está longe de ser solucionada: atualmente existem milhões de crianças morando em situação de risco nas ruas. A metodologia utilizada neste trabalho de pesquisa, no que se refere ao método de abordagem, é o método dedutivo, partindo-se de pressupostos gerais. Quanto ao método de procedimento, a opção é pelo monográfico. A técnica de pesquisa utilizada é, primeiramente, a bibliográfica, baseando-se em materiais previamente publicados, optando também por publicações na imprensa escrita, meios audiovisuais e pesquisas na internet.

**Palavras-chave:** Direito, Abandono, Crianças.





## **OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL**

**Daniela Romitti Johann<sup>1</sup>**

A pesquisa realizada apresenta como objetivos a análise do trabalho infantil no Brasil, buscando estudar quais os dispositivos legais do ordenamento jurídico brasileiro são utilizados para proteção do menor que se encontra trabalhando indevidamente. Assim, como resultado parcial observou-se com o estudo que Trabalho infantil é toda forma de trabalho exercido por crianças e adolescentes, abaixo da idade mínima legal permitida para o trabalho, conforme a legislação de cada país. O trabalho infantil, em geral, é proibido por lei. Especificamente, as formas mais nocivas ou cruéis de trabalho infantil não apenas são proibidas, mas também constituem crime. A exploração do trabalho infantil é comum em países subdesenvolvidos, e países emergentes como no Brasil, onde nas regiões mais pobres este trabalho é bastante comum. Assim, é proibido para menores de 14 anos e, desta idade até os 15 anos, só é permitido na condição de aprendiz, entre os 16 e 17 anos o trabalho é liberado, desde que não comprometa a atividade escolar e que não ocorra em condições insalubres e com jornada noturna. O que ocorre, conforme autores renomados é que muitas famílias as vezes, por necessidade, obrigam seus filhos a trabalhar na produção de fumo, algodão, cana-de-açúcar, na aplicação de agrotóxicos, no corte de madeira, carvoarias e lixões ou são aliciadas para trabalho no tráfico de drogas ou exploradas sexualmente entre outras atividades, recebem bolsas que substituem a renda gerada pelo trabalho irregular. Em contrapartida, devem matricular a criança ou o adolescente na escola e comprovar frequência mínima de 85% da carga horária escolar mensal. Mas, conforme estudado observou-se que pelas leis nacionais, é proibido trabalhar antes dos 16 anos, a não ser sob a condição de aprendiz, a partir dos 14 anos. Ocupações perigosas e no período noturno são permitidas a partir dos 18 anos. A erradicação do problema poderia acabar com o círculo vicioso da pobreza que existe no Brasil. A metodologia utilizada neste trabalho de pesquisa, no que se refere ao método de abordagem, é o método dedutivo, partindo-se de pressupostos gerais. Quanto ao método de procedimento, a opção é pelo monográfico. A técnica de pesquisa utilizada é, primeiramente, a bibliográfica, baseando-se em materiais previamente publicados, optando também por publicações na imprensa escrita, meios audiovisuais e pesquisas na internet.

**Palavras-chave:** Trabalho infantil, Direitos humanos, Cidadão.

---

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (daniromitti@hotmail.com).

## **OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: A COIBIÇÃO À PRÁTICA DO FENÔMENO BULLYING.**

**Eduarda Boff<sup>1</sup>**

Este projeto verifica algumas questões como o que é cidadão, direitos humanos, bullying. Assim, cidadão é um indivíduo que convive em sociedade, respeitando o próximo, cumprindo com suas obrigações e gozando de seus direitos. Direitos humanos são os direitos e liberdades básicas de todos os seres humanos, e seu conceito também está ligado com a idéia de liberdade de pensamento, de expressão, e a igualdade perante a lei. Bullying são atos de violência física ou psicológica, intencionais e repetidos, praticados por um indivíduo. Percebe-se assim, que este projeto está servindo para aprender muito para desenvolver um bom projeto e utilizar na sociedade posteriormente.

**Palavras-chave:** Direitos humanos, Cidadão, Bullying.

---

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (dudaboff98@gmail.com).



## **OS DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO: ESTIMULANDO A CULTURA EM PROL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Nathália Mahl<sup>1</sup>**

A pesquisa objetiva a análise dos direitos humanos no Brasil e a formação do cidadão brasileiro de acordo com a Constituição de 1988. Ainda apresenta como objetivo a verificação da mudança de cultura da sociedade em busca da preservação do meio ambiente. Assim, com o estudo realizado, concluiu-se parcialmente que ser cidadão é ter todos os direitos civis, de liberdade, de vida e igualdade perante a lei. Também, foi verificado com esta pesquisa que ser cidadão é participar do destino da sociedade, como votar, ser votado e ter direitos políticos. O projeto ainda estuda, mais detalhadamente, o estímulo da cultura em prol do desenvolvimento sustentável e isso demonstra as várias possibilidades de mudanças nas culturas diárias das pessoas para melhorar o meio ambiente e como forma de não prejudicar os bens ambientais para as futuras gerações, através de atividades pequenas que fazem a diferença, como, por exemplo, fechar a torneira quando escovar os dentes, isso mostra a importância deste projeto, pois ensina a comunidade a preservar o meio em que vive e buscar o desenvolvimento sustentável que é o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. A metodologia utilizada neste trabalho de pesquisa, no que se refere ao método de abordagem, é o método dedutivo, partindo-se de pressupostos gerais. Quanto ao método de procedimento, a opção é pelo monográfico. A técnica de pesquisa utilizada é, primeiramente, a bibliográfica, baseando-se em materiais previamente publicados, optando também por publicações na imprensa escrita, meios audiovisuais e pesquisas na internet.

**Palavras-chave:** Cultura, Desenvolvimento sustentável, Direito.

---

<sup>1</sup> Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Regional Integrada do Alto Uguai e das Missões (nathimahl@hotmail.com).



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



## CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DO TÚNEL DE VENTO, SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VAZÃO E VISUALIZAÇÃO DO ESCOAMENTO

**Gabriely Christini Arbter<sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitoriano Da Silva<sup>2</sup>**  
**Alexandre Vagtinski De Paula<sup>3</sup>**

A análise experimental de escoamentos sobre corpos ou objetos a muito tempo vem sendo aplicada para o entendimento da aerodinâmica. Devido à complexidade dos fenômenos envolvidos em tais escoamentos, a modelagem matemática atualmente desenvolvida ainda não é capaz de prever perfeitamente o comportamento aerodinâmico, sendo necessária a aplicação de técnicas experimentais empíricas para a obtenção de dados sobre esforços aerodinâmicos nesses escoamentos. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo a construção e a montagem de um túnel de vento para o laboratório de fenômenos de transporte pertencente ao curso de Engenharia Mecânica da URI Campus de Erechim. Com esse trabalho pretende-se, além de projetar e construir um túnel de vento para avaliação de escoamentos externos, desenvolver uma técnica experimental para a medição de vazões, utilizando-se o tubo de Pitot, bem como uma técnica de visualização do escoamento, num primeiro momento utilizando a técnica de “tufts”, a fim de se obter indicativos sobre o arrasto aerodinâmico e o tamanho da esteira de vórtices formada a jusante do escoamento sobre o objeto, técnica esta que possa ser também aplicada a geometrias de veículos rodoviários de transporte coletivo (geometria simplificada – Corpo de Ahmed), buscando informações para melhorias geométricas destes veículos, no sentido de redução do arrasto aerodinâmico e a redução no consumo de combustível. Para o atual desenvolvimento desse projeto, foram realizadas medições de pressão e velocidade, bem como a estimativa da vazão do novo túnel, a fim de verificar a magnitude do número de Reynolds máximo a ser atingido pelo escoamento. As velocidades encontradas com um tubo de Pitot foram comparadas com as obtidas com um anemômetro de fio quente a fim de calibrar o Pitot. Como resultados preliminares, conforme mencionado acima, apresenta-se também um estudo experimental do campo de velocidades sobre um objeto cilíndrico em função do número de Reynolds pela variação da velocidade do escoamento no interior do túnel. Sobre o campo de velocidades obtido, é realizada uma avaliação dos principais parâmetros adimensionais envolvidos para se obter indicativos de transposição de escala desta configuração de escoamento externo sobre corpos rombudos.

**Palavras-chave:** Aerodinâmica, Fluido, Escoamento.

<sup>1</sup> Engenharias e Ciência da Computação - URI - Campus de Erechim (gaby.arbter@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia mecânica - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

<sup>3</sup> Engenharia mecânica - Universidade Regional Integrada do alto Uruguai e das Missões.

Apoio Financeiro: CNPq



## **CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DO TÚNEL DE VENTO E DO SISTEMA MEDIÇÃO DE ESFORÇOS AERODINÂMICOS DO ESCOAMENTO SOBRE MODELOS NO INTERIOR DO TÚNEL DE VENTO**

**João Paulo Argenta<sup>1</sup>**  
**Cristiano Vitoriano Da Silva<sup>2</sup>**  
**Alexandre Vagtinski De Paula<sup>3</sup>**

O presente trabalho tem como objetivo a construção e a montagem de um túnel de vento para o laboratório de fenômenos de transporte pertencente ao curso de Engenharia Mecânica da URI Campus de Erechim, o qual foi totalmente reprojeto para atender velocidades da ordem de 20 m/s numa seção de testes de 30x40 cm, incluído a implementação de uma técnica experimental para a medição de esforços aerodinâmicos do escoamento sobre a geometria de um corpo cilíndrico, testado neste equipamento. Esta técnica consiste em estabelecer, através da medição do campo de pressões em torno do objeto, a distribuição das forças que atuam a montante e a jusante do escoamento. A distribuição de pressões é obtida em vários pontos sobre o objeto em estudo através de um manômetro digital. Com esse trabalho pretende-se também, através de uma avaliação por análise dimensional e semelhança dinâmica, juntamente com o levantamento do campo de pressões em torno objeto cilíndrico, desenvolver uma metodologia de avaliação do escoamento para obtenção de indicativos sobre o arrasto aerodinâmico, a qual possa ser também aplicada a geometrias de veículos rodoviários de transporte coletivo (geometria simplificada - Corpo de Ahmed), a fim de se obter informações que possam apontar para melhorias geométricas destes veículos, visando a redução no consumo de combustível e a emissão de poluentes no meio ambiente, basicamente o dióxido de carbono. Como resultados preliminares, este trabalho apresenta, além da construção do túnel de vento, um estudo experimental para obtenção do campo de pressões sobre um objeto cilíndrico como função da velocidade do escoamento no interior do túnel. Sobre o campo de pressões obtido, além da avaliação das forças sobre o objeto, também é realizada uma avaliação dos principais parâmetros adimensionais envolvidos para se obter indicativos de transposição de escala, a fim de que estes dados possam também ser aplicáveis a geometrias cilíndricas em tamanho real submetida a escoamento similar ao deste estudo.

**Palavras-chave:** Tunel de vento, Sistema de medição, Escoamento.

<sup>1</sup> engenharia mecanica - universidade regional integrada do alto Uruguai e das missoes (joao\_irrado@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia mecanica - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missoes.

<sup>3</sup> Engenharia mecanica - Universidade Regional Integrada do alto Uruguai e das Missoes.

Apoio Financeiro: CnPq





## DESENVOLVENDO ATIVIDADES SOBRE GRAFOS ATRAVÉS DE HOT POTATOES

**Giorgio De Moraes Rossa<sup>1</sup>**  
**Cliceres Mack Dal Bianco<sup>2</sup>**

A teoria dos grafos foi desenvolvida pelo matemático Euler em 1736, descoberta através de uma brincadeira esses conceitos têm aplicações práticas que envolvem problemas do dia a dia. Este projeto pretende mostrar que, embora os conteúdos sobre grafos sejam desenvolvidos somente no Ensino Superior, podem também serem explorados e aplicados no Ensino Médio. Desta forma envolver alunos do ensino médio nas resoluções de problemas abrangendo esta teoria. Para demonstrar de maneira lúdica e envolvente os conceitos relacionados com o grafo, inicialmente trabalhou-se em conhecer a interface e recursos do software Hot potatoes. Posteriormente criou-se atividades usando as ferramentas Jmatch (possibilita a relação entre duas colunas), JCloze (permite fazer exercícios onde existem lacunas a serem preenchidas), JCross (permite que sejam feitas palavras cruzadas), JQuiz (possibilita que sejam feitos exercícios de múltipla escolha), JMix (possibilita desenvolver exercícios onde uma sequência deve ser ordenada), além disso, nas atividades incluiu-se figuras, alterou-se tipo de fonte e plano de fundo e adicionou-se um texto de apoio. Após este período de estudo constatou-se que a teoria dos grafos tem relação com problemas comuns no dia a dia dos alunos, como localizar o melhor caminho de um percurso, percebendo que esses conceitos podem ser trabalhados no ensino médio.

**Palavras-chave:** Teoria dos grafos, Hot potatoes, Atividades sobre grafos.

---

<sup>1</sup> Engenharias e ciência da computação - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (giorgiorossa@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias e Ciência da Computação - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões .  
Apoio Financeiro: PIBIC - EM/CNPq



## DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO

**Guilherme Peixoto Zortea<sup>1</sup>**  
**Filipe Sehn Febras<sup>2</sup>**

Muito se tem visto recentemente, acerca das necessidades atuais de ações sustentáveis para geração e consumo de energia, seja por fins econômicos ou pela preocupação ambiental, muito se tem falado sobre o uso da energia solar fotovoltaica. Esta consiste na conversão da irradiação solar diretamente em eletricidade, que através de seus fótons, é absorvida pelas células fotovoltaicas feitas de silício, por ser simples e rápida de instalar, ser modular, não contaminar o meio ambiente, ter uma fonte de energia inesgotável e grátis, ser silenciosa e necessitar pouquíssima manutenção, entre esses motivos o sistema está um passo a frente de outras fontes de energia. O Brasil é um país com altos níveis de radiação solar de norte a sul e que aproximadamente 12 milhões de brasileiros não dispõem de energia elétrica em suas residências, mas pelo alto custo da fabricação da célula fotovoltaica está fazendo com que poucas pessoas adotem esse modo. O objetivo geral do projeto analisar o melhor ângulo de inclinação para a cidade de Erechim e para isso foi utilizado um programa computacional, foi desenvolvida uma estrutura de aço com o ângulo para a instalação de um módulo fotovoltaico para verificar o comportamento do módulo em dias ensolarados e dias nublados. O sistema fotovoltaico isolado (SFI) é composto por baterias, inversores, controlador de carga, módulo de silício que captam a energia solar e lâmpadas, para o sistema estar corretamente funcionando isto é, encontrar o ângulo de inclinação ótimo do módulo fotovoltaico, a área do conjunto de módulos e a capacidade das baterias que melhor se enquadram à demanda energética e à distribuição da radiação solar local. No sistema, a energia que produz os módulos de silício é armazenada em baterias e depois é posteriormente distribuída aos pontos de consumo, normalmente é utilizado em lâmpadas e aquecedores de água.

**Palavras-chave:** Energia solar fotovoltaica, Sistema fotovoltaico isolado, Dimensionamento.

<sup>1</sup> departamento de Engenharias e Ciência da Computação - URI - Campus Erechim (pdcguilherme@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharia e Ciência da computação - URI.

Apoio Financeiro: PIBIC\_EM/CNPq



## **ESTUDO DA TEORIA DOS GRAFOS E DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES VOLTADAS PARA O ENSINO MÉDIO**

**Milena Socovoski<sup>1</sup>**  
**Cliceres Mack Dal Bianco<sup>2</sup>**

A teoria dos Grafos surgiu de uma brincadeira na cidade de Königsberg, onde os moradores desafiavam-se uns aos outros, para visitar vários pontos e retornar sem passar duas vezes pelo mesmo lugar. Esse problema foi resolvido pelo matemático Euler em 1736. Os conceitos sobre Grafos têm aplicações práticas nos problemas do dia a dia, como, encontrar o melhor caminho. Com este projeto pretende-se mostrar que, embora os conteúdos sobre Grafos sejam desenvolvidos somente no Ensino Superior, podem também serem explorados e aplicados no Ensino Médio. Neste sentido, após a compreensão das principais características dos Grafos e suas aplicações, foram desenvolvidas animações empregando o software Flash, através dos recursos de desenho básico, camadas e movimentos disponíveis no ambiente. As animações criadas envolvem demonstrar, como classificar, como realizar um percurso, além de identificar seus números de vértices e arestas em um Grafo. Pretende-se com essas atividades envolver alunos do ensino médio nas resoluções de problemas possibilitando o desenvolvimento do raciocínio lógico, bem como, possibilitar uma alternativa metodológica de aplicação dos conceitos matemáticos

**Palavras-chave:** Teoria dos grafos, Resolução de problemas, Flash.

---

<sup>1</sup> Engenharias e Ciência Da Computação - URI - Câmpus de Frederico Westphalen (socovoskimilena@gmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias e Ciência da Computação - URI- Câmpus de Frederico Westphalen.

Apoio Financeiro: PIBIC/EM-CNPq



## SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ISOLADOS

**Alessandra Bagnara<sup>1</sup>**  
**Filipe Sehn Febras<sup>2</sup>**

Muito se tem discutido, recentemente, acerca das necessidades atuais de ações sustentáveis para geração e consumo de energia, seja por fins econômicos ou pela preocupação ambiental, muito se tem falado sobre o uso da energia solar fotovoltaica. Esta consiste na conversão da irradiação solar em eletricidade através de fótons, que é absorvida pelas células fotovoltaicas feitas de silício e por ser simples de instalar, ser modular, não contaminar o meio ambiente, ter uma fonte de energia inesgotável e grátis, ser silenciosa, entre esses motivos o sistema está um passo a frente de outras fontes de energia. O sistema é composto por baterias, inversores, controlador de carga, módulo de silício que capta a energia solar e lâmpadas. Na estrutura fotovoltaica isolada (SFI), a energia que produz os módulos de silício é armazenada em baterias e depois é posteriormente distribuída aos pontos de consumo. Este trabalho tem a finalidade de dimensionar e projetar uma adequada estrutura para a instalação de um Sistema Fotovoltaico Isolado na cidade de Erechim. De acordo com o dimensionamento do sistema foram realizados orçamentos para a análise de custos totais do SFI completo, pois alto custo da fabricação das células fotovoltaicas está fazendo com que poucas pessoas adotem esse modo, observamos isso no Brasil que apesar de ter altos níveis de radiação solar, um grande contingente de brasileiros ainda não dispõe de energia elétrica. Após fazer a busca dos diversos componentes do SFI e comparar valores, chegamos a um orçamento de um Sistema Fotovoltaico Isolado completo com valor total compreendido em aproximadamente R\$ 750,00. Através do programa Radasol, foi analisado e calculado ângulo de inclinação de 41° dos módulos para a cidade de Erechim, foi desenvolvida uma estrutura, o módulo foi adquirido e logo após foram realizadas medições de tensão e corrente elétricas tanto em dias ensolarados quanto em nublados. Este sistema, ao ser desenvolvido irá analisar o potencial energético da cidade de Erechim em relação à energia solar fotovoltaica permitindo a correta inserção de energias renováveis na região, além de contribuir para a formação de cidadãos diligentes e conscientes.

**Palavras-chave:** Energia solar Fotovoltaica, Sistemas Fotovoltaicos, Análise De Custos.

---

<sup>1</sup> Engenharias e Ciência da Computação - URI - Campus Erechim (alezynhabag@hotmail.com).

<sup>2</sup> Engenharias e Ciência da Computação - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Erechim.

Apoio Financeiro: CNPq



**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES



## CONTOS DE JOÃO MELO: A HISTÓRIA NA LITERATURA ANGOLANA

**Daniela Frizon Da Silva<sup>1</sup>**  
**Ana Paula Teixeira Porto<sup>2</sup>**

A literatura africana de expressão lusófona, produzida nos séculos XX e XXI é o objeto de estudo deste projeto de iniciação científica que, nesta fase, estuda os contos do escritor angolano João Melo. O objetivo da pesquisa é estudar a representação da História nos contos do escritor, identificando como personagens, narrador e enredo dialogam com o contexto pós-colonial angolano. Como corpus de pesquisa, são selecionadas as antologias de contos "Filhos da Pátria", de 2001, e "The serial killer e outros contos risíveis ou talvez não", de 2004. A partir de pesquisa bibliográfica sobre os textos literários, alguns pressupostos teóricos sobre narrativa contemporânea e estudos críticos sobre a obra de João Melo, a investigação assinala que essas antologias estabelecem diálogos críticos com o contexto pós-colonial de Angola, representando a história de violência, dor e opressão dos sujeitos. Assinala também que as condições sociais e culturais do país são desfavorecidas, o que acarreta, na literatura, a presença de personagens marginalizados.

**Palavras-chave:** Literatura angolana, João Melo, História.

---

<sup>1</sup> Letras - URI (danyelafrizon@hotmail.com).

<sup>2</sup> Letras, Linguística e Artes - URI.

Apoio Financeiro: CNPq





## DO LIVRO À TELA: CLARICE LISPECTOR EM TRADUÇÃO INTERSEMIÓTICA

João Vítor Cardoso<sup>1</sup>  
Maria Thereza Veloso<sup>2</sup>

O projeto de pesquisa “Do livro à tela: Clarice Lispector em tradução intersemiótica” integra-se a um projeto maior – “Linguagens, leituras e textos” –, é inserido no PIBIC/EM-CNPq e está em andamento na URI, Campus de Frederico Westphalen, desde o início do corrente ano. A proposta do Projeto é trabalhar com literatura e cinema como duas formas de linguagens distintas, numa perspectiva artístico-discursiva que enfoque a obra literária e a cinematográfica também sob seu viés social. Para tanto, a metodologia de análise tem como suporte teórico a Análise do Discurso de filiação francesa, considerando a contribuição dessa teoria aos estudos analítico-interpretativos a partir da convicção de que a opacidade é constitutiva da linguagem, de que o dizer está sempre condicionado às condições de produção dos discursos e de que estes discursos são efeitos de sentidos que se produzem entre interlocutores, durante situações discursivas sempre marcadas pela historicidade. Tendo por corpus uma obra literária – A hora da estrela, de Clarice Lispector – e uma obra cinematográfica – A hora da estrela, adaptação da obra literária homônima, realizada pela cineasta Suzana Amaral - essa metodologia está prevista para desenvolvimento em quatro etapas: primeira, a realização de leituras sobre pesquisa científica (tipos e metodologias), sobre linguagem, leitura/leitor, artes/cinema, narrativa literária/narrativa fílmica, sujeito/discurso, formação discursiva, condições de produção, interdiscurso e intradiscurso; segunda, a leitura crítica e compreensão semântica e contextual de A hora da estrela, de Clarice Lispector; terceira, assistência à versão cinematográfica de A hora da estrela, para compreensão semântica e contextual da adaptação feita por Suzana Amaral; quarta, seleção, recorte e análise de recortes discursivos (RDs) retirados do corpus literário-fílmico-imagético que, de modo especial, mas não totalizante em cada um, privilegiem o sujeito discursivo, a historicidade, a ideologia, a interdiscursividade, o interdiscurso, o intradiscurso e as formações discursiva e social, respectivamente. Até o momento, o cronograma previsto para realização da pesquisa vem sendo cumprido satisfatoriamente. Realizaram-se: a) as leituras teóricas na quase totalidade prevista, faltando somente a leitura e fichamento de obras sobre tradução intersemiótica; b) as primeiras aproximações com as obras que constituem o corpus; c) escrita parcial de texto narrativo contendo análise interpretativa das obras teóricas lidas até o momento como suportes necessários às etapas seguintes – seleção e análise dos RDs nos dois itens do corpus, e redação/apresentação das conclusões das análises na forma de Relatório Final da pesquisa.

**Palavras-chave:** Literatura, Cinema, Análise intersemiótica.

<sup>1</sup> Sede do Mestrado de Letras - Universidade Regional e Integrada (URI) Campus FW (joavitor\_cardoso@live.com).

<sup>2</sup> Letras - Linguística, Letra e Artes - URI - FW.

Apoio Financeiro: CNPq



## FETICHISMO E REIFICAÇÃO NO CONTO “A MARGARIDA ENLATADA”, DE CAIO FERNANDO ABREU

**Patrícia Rodrigues Da Costa<sup>1</sup>**  
**Lizandro Carlos Calegari<sup>2</sup>**

O objetivo deste trabalho é analisar o tema do fetichismo e da reificação no conto “A margarida enlatada”, extraído do livro O ovo apunhalado, de Caio Fernando Abreu, publicado em 1975. Nesse sentido, a reificação consistiria basicamente na transformação dos seres humanos em seres semelhantes a coisas, de modo que a relação entre os indivíduos passa a se pautar conforme as leis do mundo das coisas, culminando, em última instância, na alienação moderna. Dentro da sociedade capitalista, cuja principal característica é a obtenção de lucro, os produtos são marcados pela efemeridade, pela rápida conversão do novo em velho. Assim, os consumidores acabam comprando bens não pela necessidade de uso (valor-de-uso), mas justamente para atender às demandas desse mercado (valor-de-troca). Nesse esquema, quando ocorre uma superposição do valor-de-troca sobre o valor-de-uso, tem-se a fetichização da mercadoria, ou seja, a compra compulsória de mercadorias. No Brasil, um dos autores que tratou, em suas obras, da questão da massificação do ser humano em decorrência do fetichismo e da reificação foi Caio Fernando Abreu. Seus livros tematizam tanto a solidão, a angústia, a incomunicabilidade e a inadaptação do sujeito ao mundo, quanto o terror, o delírio e a loucura através do repúdio a essa realidade. Seus personagens, geralmente anônimos, são incapazes de se adequarem aos padrões de conduta tal como impostos pela sociedade, algo que resulta em temas que radiam em torno da inquietação, do medo e da morte. No conto “A margarida enlatada”, tem-se a história de um sujeito afetivamente frio que vê na comercialização de margaridas e na humilhação dos outros uma oportunidade de ascensão social. Através da análise do aludido texto, observa-se a alienação, a massificação, a irracionalidade e a submissão do sujeito à lógica perversa da sociedade industrial. Para a fundamentação dos argumentos, buscou-se respaldo em autores que tratam do assunto tais como Karl Marx, Reinaldo Marx e Flávio Kothe.

**Palavras-chave:** Reificação, Fetichismo, Caio Fernando Abreu.

<sup>1</sup> Departamento de Linguística, Letras e Artes - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de Frederico Westphalen (patyrodriguescosta@gmail.com).

<sup>2</sup> Departamento de Linguística, Letras e Artes - URI-FW, Rua Assis Brasil, 709, prédio 8, CEP: 98400000.  
Apoio Financeiro: PIBIC-EM/CNPq



## GÊNEROS MIDIÁTICOS E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: INTERFACES LINGUÍSTICAS

**Karla Demarco Minuzzi<sup>1</sup>**  
**Marinês Ulbriki Costa<sup>2</sup>**

O estudo proposto tem a pretensão de investigar a variação linguística presente nos gêneros midiáticos, a fim de compreender a mudança linguística, como elemento constitutivo da própria natureza da língua humana, que muda ao longo do tempo como os demais elementos da cultura e da sociedade. Aliado ao objetivo geral, também nos propomos, estimular o desenvolvimento do espírito investigativo do bolsista do Ensino Médio, proporcionando-lhe o conhecimento, através da pesquisa. Iniciamos a nossa investigação pesquisando os aportes teóricos que enfocam a temática em evidência a fim de entendermos a dimensão social e cotidiana da prática linguística. Para isso, revisitamos Bakhtin (2003) e seu seguidor Marcuschi (2008), autores que preconizam a língua como atividade social, histórica e cognitiva. Tal postura teórica insere-se no quadro da hipótese sociointerativa da língua. É neste contexto que os gêneros textuais se constituem como ações sócio-discursivas para agir sobre o mundo e dizer o mundo, constituindo-o de algum modo. Assim, concebemos a língua em seus aspectos discursivos e enunciativos e não apenas em seus aspectos formais. Isso posto, prosseguimos nosso estudo com Bagno (2007), defensor da variação linguística, haja vista que, em sua teoria, afirma que a língua é intrinsecamente heterogênea, múltipla, variável, instável e está sempre em desconstrução e em reconstrução. Ao contrário de um produto pronto e acabado, a língua é um processo, um fazer-se permanente e nunca concluído. É uma atividade social, um trabalho coletivo, empreendido por todos os seus falantes, cada vez que eles interagem. Constatamos a partir das reflexões teóricas realizadas que os textos são produzidos em função de seu propósito comunicativo, destinatário e momento de veiculação. O conhecimento da funcionalidade dos gêneros a partir das escolhas linguísticas nos permite considerar os diversos usos da língua em relação à situação concreta de interação.

**Palavras-chave:** Variação linguística, Gêneros textuais, Análise.

---

<sup>1</sup> Letras, Linguística e Artes - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (karlademarco\_m@hotmail.com).

<sup>2</sup> Letras, Linguística e Artes - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Apoio Financeiro: CNPq



## **GÊNEROS TEXTUAIS DIGITAIS: ANÁLISE CONTRASTIVA ENTRE A GRAMÁTICA NORMATIVA E A GRAMÁTICA DE USO**

**Aline Mazzonetto<sup>1</sup>**

**Adriane Ester Hoffmann<sup>2</sup>**

O presente trabalho refere-se aos gêneros textuais digitais e à sua constituição gramatical. O projeto possui como objetivos: analisar a presença de conhecimentos gramaticais presentes nos gêneros digitais; investigar a maneira que a gramática é apresentada nesses gêneros; e descrever o saber conceitual linguístico apresentado pelos gêneros analisados, verificando como a gramática auxilia para o entendimento do gênero. A metodologia utilizada é: leitura e compreensão de textos teóricos relacionados à análise linguística e aos gêneros textuais digitais; pesquisa e organização do material das leituras teóricas; seleção, a partir de redes sociais, dos gêneros textuais para estudo; análise do *corpus* de textos selecionados com base na teoria estudada. Assim, para efetivar essa pesquisa, iniciou-se com questões abrangentes, uma vez que a bolsista estava iniciando seu processo investigativo. Dessa forma, primeiramente, estudou-se o que é pesquisar, sua importância e como se faz. Na sequência, foi lida e discutida a teoria de Mikhail Bakhtin (2003), no que se refere aos gêneros do discurso. Verificou-se que toda atividade humana está ligada ao uso da linguagem e que se compreende perfeitamente que o caráter e as formas desse uso sejam tão multiformes quanto os campos da atividade humana. Também, que esses enunciados refletem as condições específicas e as finalidades de cada referido campo não só por seu conteúdo (temático) e pelo estilo da linguagem, mas, acima de tudo, por sua construção composicional. Tais elementos estão unidos no todo do enunciado e são determinados por um campo de comunicação específico. Após, o autor Luiz Antônio Marcuschi (2009) foi pesquisado e estudado. Em sua teoria, afirma que já está consolidada a ideia de que os gêneros textuais são fenômenos históricos e que eles contribuem para ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia a dia. São entidades sócio-discursivas e formas de ação social incontornáveis em qualquer situação comunicativa. Destaca que é importante que se diferenciem gêneros e tipos textuais para que o trabalho de produção e de compreensão textuais seja efetivado. Ainda, nessa etapa, estudou-se alguns artigos sobre os gêneros digitais. Nesses, buscou-se conceitos e caracterizações dos gêneros pertencentes às redes sociais, optou-se por analisar o gênero blog e escolheu-se três para verificar as questões pertinentes à análise linguística. A teoria sobre conhecimentos gramaticais foi analisada, tendo como norte os dizeres de Travaglia (2003), que acredita que a gramática é capaz de ter influência na qualidade de vida das pessoas. Isso acontece a partir do momento em que o ensino da gramática plural pode desenvolver a competência comunicativa do falante. Isso implica afirmar que o falante possui capacidade de utilizar recursos variados da língua de maneira adequada a cada situação de interação comunicativa. Ao concluir essa etapa do subprojeto de pesquisa, evidenciou-se que os gêneros do discurso fazem parte do dia a dia das pessoas por circularem na mídia e nas redes sociais. Estudá-los auxilia o bolsista a integrar-se na comunidade acadêmica, desenvolvendo habilidades críticas e, assim, tornar-se um cidadão mais atuante e consciente nas diversas práticas sociais.

**Palavras-chave:** Gêneros digitais, Análise linguística, Pesquisa.

<sup>1</sup> Aluna da Escola Estadual de Educação Básica Sepé Tiaraju, de Frederico Westphalen, bolsista do PIBIC Ensino Médio.

<sup>2</sup> Professora do Curso de Letras, da URI/FW e orientadora.



## HISTÓRIAS CURTAS: REFERENCIAÇÃO E AS CADEIAS REFERENCIAIS

**Djuliana Gusmann<sup>1</sup>**  
**Ana Lucia Gubiani Aita<sup>2</sup>**

Esta pesquisa “Histórias Curtas”: Referenciação e as Cadeias Referenciais têm como objetivo refletir sobre questões relativas ao texto e seu funcionamento, em especial, a referenciação e as cadeias referenciais, para entender as implicações destas, como testemunho expressivo da relação linguagem, práticas discursivas e realidade. Este estudo buscou inspiração nas teorias e metodologias da Linguística Textual, nos autores Marcuschi (2008), Kock (2006) e Roncaratti (2010). Na primeira etapa desta pesquisa fizeram-se estudos teóricos da referenciação e as cadeias referenciais para entender a complexidade que envolve o tema. A referenciação e a atividade discursiva, interativa, pois quando se arquiteta um texto, utilizam-se as mais diversas formas para referir algo. Ao construir os referentes textuais usam-se estratégias de referenciação, ou seja, introduz-se um objeto discursivo, retoma-se o objeto discursivo já presente no texto e reativa-se por meio de uma forma referencial, que também, desfocaliza-se quando se introduz um novo objeto de discurso, tornando-o central. Assim, os objetos do discurso são dinâmicos, pois uma vez introduzidos, se modificam, desativam-se, reativam-se e recategorizam-se, para construir e reconstruir o sentido no texto. Para melhor entender as estratégias de referenciação estudam-se as seguintes: uso de pronomes pronominalização- anafórica ou catafórica, ou por elipse; uso de expressões nominais definidas e uso de expressões nominais indefinidas. A primeira é aquela em que a referenciação se realiza por meio de formas gramaticais com a "função pronome" ou por elipses. A estratégia da descrição definida é aquela em que se utilizam expressões ou formas nominais definidas, que incluem as descrições definidas e as nominalizações, dentre outras formas linguísticas. Todas estas estratégias ajudam na construção do texto, pois introduzem, identificam, preservam e dão continuidade e retomam os referentes textuais, que correspondem às estratégias de designação dos referentes chamados de cadeia referencial. Para descobrir as direções de sentido traçada pelas cadeias referenciais escolheu-se dois (2) textos de David Coimbra- Histórias Muito Curtas- Blog do Davi Coimbra para rastrear como o ator construiu sua trama textual. A análise mostrou que os objetos do discurso que formam as cadeias referenciais foram construídos por nomes próprios, pronomes ou expressões nominais. Estas foram retomadas através de pronomes na sua grande maioria anaforicamente de forma explícita, e não ocorreram problemas para identificar os referentes, que exercem funções de sujeito ou de objeto. Também é interessante dizer que o autor inicia o seu objeto de discurso com pronome catafórico, este recurso bastante utilizado em crônicas narrativas, isto é, o autor demora para enunciar a expressão nominal definida ou indefinida, deixando o leitor curioso sobre qual seria o objeto do discurso. Apareceram também nos textos casos de elipse (anafóricas e catafóricas), facilmente recuperáveis, bem como as repetições. Assim, observou-se neste estudo, que cada uma das cadeias referenciais dizem respeito a um mesmo referente, retomado por diferentes estratégias de referenciação. Também se apresentaram multilineares, pois muitos referentes foram introduzidos nos textos. Até o presente momento explorou-se estas cadeias

<sup>1</sup> Linguística Letras e Artes - URI- Câmpus de Frederico Westphalen (djuly97@hotmail.com).

<sup>2</sup> Linguística Letras e Artes - URI- Câmpus de Frederico Westphalen-RS.

Apoio Financeiro:



referenciais, acredita-se que penetrar no instigante universo dos processos linguísticos-cognitivos em que se baseiam a constituição das cadeias referenciais, facilitará a compreensão dos textos.

**Palavras-chave:** Histórias curtas, Referenciação, Cadeias referenciais.





## **LITERATURA E VIOLÊNCIA NA FICÇÃO BRASILEIRA DO SÉCULO XX: UMA LEITURA DE O COBRADOR, DE RUBEM FONSECA**

**Jeniffer Luza<sup>1</sup>**  
**Luana Teixeira Porto<sup>2</sup>**

A narrativa de Rubem Fonseca aborda de forma muito direta a violência no cenário urbano. Considerando isso, este trabalho discute contos da obra *O cobrador*, procurando investigar como a violência social e histórica do Brasil contemporâneo se relaciona com a violência presente nas narrativas da coletânea de Rubem Fonseca. Além disso, procura-se identificar os elementos do texto narrativo para proceder à análise formal dos contos da obra fonsequiana a partir de leituras de textos teórico-críticos acerca das relações entre literatura e violência. Para isso, são examinados os contos “O cobrador”, “Pierrô da Caverna” e “Onze de Maio”. As análises dos contos são amparadas em textos críticos de Tânia Pellegrini, Regina Dalcastagné e Karl Erik Schollhammer, autores que estuda a representação da violência na literatura. Nota-se que o autor usa uma linguagem direta e crua para abordar a violência no contexto brasileiro, procurando incitar uma reflexão do leitor sobre a prática constante da agressão física e moral na terra brasílica e nas relações pessoais e provocando uma sensação de choque no ato de leitura diante das cenas de crueldade registradas nos contos.

**Palavras-chave:** Violência, Literatura, Rubem Fonseca.

---

<sup>1</sup> Departamento de Linguística, Letras e Artes - URI-FW (jenifferluza@hotmail.com).

<sup>2</sup> Letras/Departamento de Linguística, Letras e Artes - URI-FW.

Apoio Financeiro: CNPq

## **NARRATIVA, HISTÓRIA E MEMÓRIA EM VERMELHO 17, DE MARTINHO DA VILA**

**Daniela Barboza<sup>1</sup>**

Narrativa, história e memória em Vermelho 17, de Martinho da Vila é pesquisa PIBIC-EM e, como tal, aspira tanto a promover a integração entre a formação básica e a educação superior como a incentivar a formação da bolsista, aluna do ensino básico, introduzindo-a à metodologia da pesquisa científica. A pesquisa tem como objetivo estudar os elementos fundamentais da narrativa, e introduzir as relações entre história e memória a partir da leitura de Vermelho 17. Para tanto, no primeiro semestre da pesquisa, em 2013-1, além da leitura do romance em questão, a bolsista realizou leituras de embasamento teórico acerca dos operadores da narrativa, do bildungsroman e da literatura negra brasileira. Como resultado dessa pesquisa ainda em andamento, produziu pequenos textos nos quais analisa a obra, considerando a representação e caracterização de seus personagens, a narração, o tempo psicológico e cronológico, o cenário (espaço-tempo), a caracterização do romance enquanto bildungsroman e a inserção desse gênero na literatura negro brasileira, o que é resumido no pôster apresentado.

**Palavras-chave:** Vermelho 17, Operadores da narrativa, Literatura afro-brasileira..

---

<sup>1</sup> LETRAS – URI – Frederico Westphalen (danielabarboza3m6@gmail.com).



## REFERENCIAÇÃO E AS CADEIAS REFERENCIAIS EM "HISTÓRIAS CURTAS"

**Bruna Dalla Nora<sup>1</sup>**  
**Ana Lucia Gubiani Aita<sup>2</sup>**

O estudo sobre Referenciação e as Cadeias Referenciais em “Histórias Curtas” têm como objetivo refletir sobre questões relativas ao texto e seu funcionamento, em especial, a referenciação e as cadeias referenciais, para entender as implicações delas como testemunho expressivo da relação linguagem, práticas discursivas e realidade. Nesta primeira etapa da pesquisa elegeram-se os pressupostos teóricos e metodológicos da Linguística Textual, em especial as teorias de Marcuschi (2008), Kock (2006) e Roncaratti (2010) para compreender o estudo complexo que é o da referenciação, pois ela é uma atividade discursiva, interativa, que acontece de diversas formas, nos textos, ora ativando, reativando e desativando os referentes. Para entendê-las, é necessário conhecer as principais estratégias de referenciação que podem acontecer através de: expressões nominais definidas que são constituídas de um determinante (artigo ou pronome indefinido, ou demonstrativo) seguidos de um nome que opera estrategicamente uma seleção de propriedades de um referente, implicando uma recategorização lexical, que pode implicar em rotulação e avaliação; através da nominalização que sumariza as informações contidas no contexto precedente do texto, transformando-as em objetos de discurso; há estratégia de associação quando se utilizam expressões definidas anafóricas sem referente explícito mas inferível. Já as retomadas de valor pronominal (anafórica ou catafórica) de elementos cotextuais podem também acontecer sem um referente cotextual explícito e precisa ser inferido. Assim, todas essas estratégias ajudam na construção do texto. Elas introduzem, identificam, preservam e dão continuidade e retomam os referentes textuais, que correspondem às estratégias de designação dos referentes chamados de cadeia referencial. É por meio dela que se verifica a dinâmica dos processos de referenciação atuantes na organização textual-interativa, responsáveis pela progressão do texto. Para desvendar toda esta trama textual, buscou-se nesta pesquisa analisar dois (2) textos, do Blog David Coimbra – “Histórias Curtas” e pode-se perceber através da análise das crônicas que o autor utilizou-se de uma gama diversa e rica de referentes textuais marcados por cadeias referenciais que por vezes destacaram-se pelos usos de expressões nominais definidas que foram retomados na sua grande maioria por pronomes anafórico, já as catafóricas apareceram em menor número. A rotulação também aparece de forma expressiva uma vez que o autor retoma através de sinônimos o referente. A repetição literal e as elipses, também apresentaram-se nos textos do autor. Assim, descobriu-se ao longo dos textos por que meios um mesmo referente vai sendo retomado ou deslocado por outro referente, e percebeu-se que as cadeias referenciais podem se apresentar, ora quando o referente apareceu uma única vez e não foi retomado, bem como retomado por mecanismos como a pronominalização, repetição, sinonímia e elipse, chamada de cadeia linear. Por outro lado um referente gerou outros referentes tematicamente associados a ele, e também uma cadeia híbrida que inclui dois referentes. Pode-se perceber ao aplicar essa desafiadora e estimulante teoria à atividade de descobrir as direções de sentido traçadas pelas cadeias referenciais, para melhor entender a arquitetura semântica discursiva do texto.

**Palavras-chave:** Referenciação, Cadeias referenciais, Histórias curtas.

<sup>1</sup> Linguística Letras e Artes - URI- Câmpus de Frederico Westphalen-RS (brunadallanora3m6@gmail.com).

<sup>2</sup> Linguística Letras e Artes - URI-Câmpus de Frederico Westphalen-RS.

Apoio Financeiro:

TRABALHOS DE PROFESSOR (EDITAL 1)



# XIX SIIC

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

XI Seminário de Extensão

IV Mostra de Ciência e Tecnologia

**Ciência e a arte de internacionalizar relações**







**XIX SIIC**  
SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Ciência e a arte de internacionalizar relações

- XVII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

- XI Seminário de Extensão

- IV Mostra de Ciência e Tecnologia

# CIÊNCIAS DA SAÚDE



## **CURSO DE GESTANTES: UM ESPAÇO DE VIVÊNCIAS**

**Sandra Beatriz Diniz Ebling<sup>1</sup>**  
**Carla Senhorinha De Abreu<sup>2</sup>**  
**Silvana Oliveira Da Silva<sup>3</sup>**

Um dos objetivos da assistência à mulher no período pré-natal é de assistir a gestante desde o período inicial da gravidez, acolhendo-a em todos os estágios de mudanças físicas e emocionais, além de intervir na redução dos índices de morbimortalidade, bem como de expandir o conhecimento de seus direitos. Nessa perspectiva, o enfermeiro (a), tem como uma das suas atribuições desenvolver ações que levem à promoção, prevenção e recuperação da saúde em todas as fases do ciclo de vida (Brasil, 2011). Nesse cenário, o Curso de Enfermagem, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, implantou o Centro de Cuidados de Enfermagem (CCE), que se trata de um estabelecimento de saúde, que visa além de aprimorar a formação, proporcionar aos usuários do Sistema Único de Saúde, ações educativas e assistências relacionadas à área de atuação do profissional enfermeiro (a). Por meio deste estabelecimento de saúde, vinculado à rede de serviços de saúde do Município, implantou-se o Curso de Gestante, no Centro de Estágios e Práticas Profissionais CEPP, a fim de ampliar conhecimentos das mulheres e familiares acerca do processo gravídico puerperal. No que tange ao planejamento das atividades, as mesmas foram pautadas no diálogo, na troca de conhecimentos, na horizontalidade, com vistas em atividades que propiciaram a participação, autonomia e aprendizado mútuo entre as participantes mulheres gestantes, familiares-acadêmicos e docentes. Especificamente quanto às atividades, as mesmas foram realizadas através de discussões, oficinas, troca de experiências, apresentação de vídeos, exercícios, demonstrações práticas atividades lúdicas e artísticas. Os encontros ocorreram quinzenalmente, nas sextas feiras, no horário das 18h00min às 19h30min, na sala de grupos do CCE, durante um período de sete semanas. Quanto às temáticas trabalhadas, as mesmas envolviam desde as alterações emocionais e fisiológicas da gestação, até a fase do puerpério e cuidados com o recém-nascido. Os participantes dessa atividade foram às mulheres gestantes, seus acompanhantes, familiares, professores do curso de enfermagem, enfermeira responsável técnica pelo Centro de Cuidados de Enfermagem (CCE) e acadêmicos (as) do curso de graduação em enfermagem. Ao término do curso evidenciaram-se as mulheres gestantes, bem como os familiares mais preparados para o enfrentamento do processo gravídico puerperal e também com maior autonomia diante da perspectiva dos cuidados com o recém-nascido. Quanto à enfermagem, percebe-se que cada vez mais as ações educativas fazem-se relevante no processo de assistir as pessoas, pois as atividades educativas propiciam e instigam o empoderamento dos sujeitos.

**Palavras-chave:** Saúde da mulher, Gestação, Educação em saúde.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - URI - Campus Santiago (sandra.ebling@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Enfermagem-Ciências da Saúde - URI- Santiago.

<sup>3</sup> Enfermagem-Ciências da Saúde - URI- Santiago.

Apoio Financeiro: CNPq





## **ALTERAÇÕES NA PRESSÃO ARTERIAL PROVOCADOS POR UM TESTE DE REPETIÇÕES MÁXIMAS EM INDIVÍDUOS NORMOTENSOS**

**Derick Andrade Michel<sup>1</sup>**

**Fabricio Ferst<sup>2</sup>**

**Carlos Kemper<sup>3</sup>**

Na literatura é bem amparado que exercício cardiorrespiratório altera a pressão arterial, pois mobiliza a musculatura de todo o corpo, tendo um aumento substancial na pressão arterial sistólica e uma manutenção ou queda da pressão arterial diastólica, porém, quando se trata de exercício resistido (musculação) a literatura não é clara quanto as alterações que ocorrem na pressão arterial durante o exercício e logo após ele (WILMORE, COSTILL E KENNY, 2010). Portanto o objetivo do presente estudo é: analisar as alterações da pressão arterial em um teste de força máxima para cadeia anterior (bíceps) e cadeia anterior da coxa (quadríceps femoral), em indivíduos normotensos. A amostra foi composta por dois estudantes universitários, caucasianos, ambos com 19 anos e do sexo masculino. O teste realizado foi o teste de predição de uma repetição máxima proposto por Baechle e Groves (1992), e para aferição da pressão arterial foi utilizado esfigmomanômetro de coluna de mercúrio. Os exercícios escolhidos foram a rosca direta (bíceps braquial) e extensão de joelhos (quadríceps femoral). O procedimento foi realizado da seguinte forma, cinco minutos sentado em repouso para aferir a pressão arterial inicial antes da realização do teste, aquecimento do grupo muscular a ser utilizado antes de cada exercício seguido da aferição da PA após o aquecimento, realização do teste de força de carga máxima e imediatamente após o término da última repetição perfeita foi aferida novamente a pressão arterial, para os teste de cadeia anterior fizemos um intervalo de uma hora entre a realização de cada exercício. Após o término do teste a PA foi aferida a cada quinze minutos até se completarem sessenta minutos. As alterações encontradas para cada individuo foram: individuo 1, PA pré: 132/75mmHg, pós aquecimento: 146/86mmHg e pós teste: 155/76mmHg, para o teste de MMII foram observadas as seguintes alterações, pós aquecimento: 155/82mmHg e pós teste: 162/76mmHg, após cinco minutos da realização de cada teste a PA já estava próxima dos níveis de repouso 135/82mmHg e 135/62mmHg, a maior queda encontrada para MMSS foi aos trinta minutos 124/72mmHg e para MMII foi aos quarenta e cinco minutos 118/76 mmHg. Individuo 2, PA pré: 127/78mmHg, pós aquecimento: 143/70mmHg e pós teste: 151/56mmHg, para o teste de MMII, pós aquecimento: 144/60mmHg e pós teste: 172/57mmHg, após cinco minutos da realização do teste os níveis da PA já estavam retornando aos níveis de repouso 128/78mmHg e 130/60mmHg mostrando um leve queda da PA diastólica no teste de MMII, a maior queda encontrada para MMSS foi aos quarenta e cinco minutos 118/68mmHg, já para MMII a maior queda foi ao sessenta minutos na PA sistólica 114/80mmHg. Pela amostra que temos podemos concluir que para membros superiores a maior queda se encontra entre trinta e quarenta e cinco minutos pós teste e para membros inferiores notamos uma queda maior dos quarenta e cinco até os sessenta minutos, e a maior hipotensão encontrada para MMII é imediatamente após o teste até os próximos cinco minutos.

**Palavras-chave:** Carga máxima, Pressão arterial, Normotensos.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Uri - campus Santo Ângelo (andradederickm@hotmail.com).

<sup>2</sup> Educação Física - departamento da saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Professor Orientador - Departamento da Saúde - URI - Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: URI - Campus Santo Ângelo

## PERFIL DOS HIPERTENSOS CADASTRADOS NO HIPERDIA

**Ana Michele Saragozo De Freitas<sup>1</sup>**

**Katiana Linara Steffler<sup>2</sup>**

**Francieli Zanuso<sup>3</sup>**

**Carlos Kemper<sup>4</sup>**

O estilo de vida da população tem favorecido o aparecimento de Doenças crônicas, desta forma estas patologias tem apresentado alto índice de prevalência na população atingindo principalmente adultos, trazendo diversos riscos para a sua saúde e afetando diretamente na qualidade e na expectativa de vida destes indivíduos. Neste sentido no Brasil, cerca de 15 a 20% da população pode ser classificada como hipertensa além de uma quantidade da população atingida que desconhece ser portadora da mesma. Portanto o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil e o nível de atividade física de indivíduos hipertensos, cadastrados no Hiperdia, durante seis semanas. A amostra foi composta por 44 indivíduos de ambos os sexos, 28 mulheres e 16 homens, com idade média de 57,88 anos ( $\pm 9,68$ ), massa corporal (MC) 84,24 kg ( $\pm 18,21$ ) e uma estatura média de 1,62 metros ( $\pm 0,09$ ). Os dados foram coletados através de um questionário internacional de atividade física (IPAq Curto) e pela ficha cadastral do Hiperdia. Os dados foram coletados durante seis semanas em três unidades básicas de saúde de um município da região noroeste do RS. Para a análise dos dados foi utilizado a estatística descritiva. Ao analisar os níveis de atividade física os hipertensos foram considerados ativos (79,5%) sendo que as mulheres (82,1%) foram consideradas mais ativas que os homens (75,2%). Em relação ao questionário Hiperdia as mulheres apresentaram um índice de adiposidade Corporal (IAC) maior ( $31,80 \pm 7,46$ ), que os homens ( $31,64 \pm 3,32$ ), apesar de possuírem a massa corporal menor ( $73,77 \pm 15,45\text{kg}$ ) e seguindo esta tendência com o IMC ( $29,58 \pm 5,65\text{kg/m}^2$ ) comparado aos indivíduos do sexo masculino que apresentaram uma massa corporal com média de  $91,56\text{kg}$  ( $\pm 17,49$ ) e o IMC de  $31,45\text{kg/m}^2$  ( $\pm 4,07$ ). Quando analisado o tabagismo, apenas 14,3% das mulheres eram fumantes, e 72,7% do total afirmaram possuir antecedentes familiares com a mesma doença. Portanto, o perfil dos hipertensos cadastrados no sistema do Hiperdia, é caracterizado por possuírem um excesso de gordura e massa corporal, a idade é abaixo de 60 anos, a circunferência abdominal alta, são considerados ativos e a maioria apresenta antecedentes familiares com a mesma doença.

**Palavras-chave:** Hipertenso, Perfil, Hiperdia.

<sup>1</sup> Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (michelesaragozo@bol.com.br).

<sup>2</sup> Educação Física- Bacharelado- Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Campus Santo Ângelo.

<sup>3</sup> Educação Física- Bacharelado- Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Campus Santo Ângelo.

<sup>4</sup> Educação Física- Ciências da Saúde - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Campus Santo Ângelo.

Apoio Financeiro: Ministério da Saúde