

II SIC

Salão de Iniciação Científica

ANAIS

22 e 23 de outubro de 2003



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

Reitor: Ney José Lazzari

Pró-Reitor: Roque Danilo Bersch

Pró-Reitora de Ensino: Renate Schreiner

Pró-Reitor de Pesquisa e Extensão: Ledi Schneider

Pró-Reitor Administrativo: Eloni José Salvi

ENTIDADE PROMOTORA

Centro Universitário UNIVATES

Rua Avelino Tallini, 171 - Cx. Postal 155

CEP 95900-000 - Lajeado - RS - Brasil

Fone: (51) 3714-7000 - Fax: (51) 3714-7001

www.univates.br

UNIDADES EXECUTORAS

Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão - PROPEX

Pró-Reitoria de Ensino - PROEN

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ledi Schneider — Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão

Renate Schreiner — Pró-Reitora de Ensino

Claudete Rempel — Coordenadora do II SIC

André Jasper — Coordenador de Pesquisa

COMISSÃO CENTRAL

Alexandre H. Schmidt; Cristiane Reimers; Danielle Vicente; Marisa Reckziegel;

Silvana Martins; Sílvia de Castro Daltrozo; Viviane S. Höfle e Viviane T. Eckhardt

COMISSÃO DE DIVULGAÇÃO E INSCRIÇÃO

Afonso Medeiros; Carlos Eduardo Schneider; Fernanda dos Santos Chaves; Kleber Eckert;

Michele Colombo; Patricia Lange; Raquel Nied; Rogerio Junior e Sílvia de Castro Daltrozo

Salão de Iniciação Científica da UNIVATES (2. : 2003 : Lajeado, RS)

Anais do II Salão de Iniciação Científica da UNIVATES, de 22 a 23 de outubro de 2003. -- Lajeado : UNIVATES, 2003.

93 p.

Conteúdo: Resumos de apresentações orais dos Bolsistas de Iniciação Científica

I. Salão de Iniciação Científica da UNIVATES II. UNIVATES Centro Universitário

Catálogo na fonte. Biblioteca Central UNIVATES.

Coordenação da UNIVATES Editora: Beatris Chemin

Editoração: Rosane Meri Freese

Capa: Cláudio Borrigin e Cristiano Lenz



APRESENTAÇÃO



II Salão de Iniciação Científica – II SIC

É com satisfação que apresentamos os Anais dos trabalhos selecionados no II Salão de Iniciação Científica da UNIVATES. O evento contou com a participação de bolsistas dos programas BIC-FAPERGS, PROBIC-UNIVATES, BIC-UNIVATES, BIC-FUNADESP da Instituição e de outras Instituições de Ensino Superior do Rio Grande do Sul.

O II Salão de Iniciação Científica – II SIC, promovido pela Pró-Reitoria de Ensino – PROEN e Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX, visa a estimular a produção de trabalhos de cunho científico e cultural e promover a troca de conhecimentos e de experiências, proporcionando a integração de professores, alunos e demais pessoas envolvidas.

O Salão de Iniciação Científica, evento que está se consolidando na UNIVATES, é o resultado do trabalho de todos os envolvidos com pesquisa na Instituição (professores orientadores, funcionários, estudantes e bolsistas).

Com o ingresso da UNIVATES no programa PROBIC da FAPERGS, em 2002, surgiu a necessidade de se avaliar institucionalmente os resultados dos projetos de pesquisa através da apresentação dos trabalhos realizados pelos bolsistas. Por esta razão nasceu o Salão de Iniciação Científica que na primeira edição do evento, realizada em 23 e 24 de outubro de 2002, contou com 59 trabalhos apresentados por BICs vinculados às pesquisas desenvolvidas na UNIVATES e 10 trabalhos de BICs de outras Instituições.

São os objetivos do Salão de Iniciação Científica da UNIVATES:

- divulgar e avaliar os trabalhos de iniciação científica, vinculados a projetos de pesquisa dos acadêmicos da UNIVATES e de outras Instituições;

- proporcionar o intercâmbio entre os bolsistas de iniciação científica e pesquisadores da UNIVATES e de outras Instituições.

Finalizando, é importante salientar que a UNIVATES se alegra com os 115 trabalhos apresentados no II Salão de Iniciação Científica, que envolveu 7 trabalhos de outras Instituições de nosso Estado, o que é motivo de orgulho para todos nós.

Ledi Schneider
Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão

Claudete Rempel
Coordenadora do II SIC

Renate Schreiner
Pró-Reitora de Ensino

SUMÁRIO



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS

AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICTIOLOGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE EM BIOMETRIA E PESAGEM	15
ETNOBOTÂNICA: UTILIZAÇÃO ANTRÓPICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO VALE DO TAQUARI	15
A SUINOCULTURA NA MICROREGIÃO COLONIAL DO VALE DO TAQUARI, VOLTADA AOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS DEJETOS SUÍNOS	16
ACAROFUNA DE IMPORTÂNCIA MÉDICA E ECONÔMICA EM DOMÍLIOS E PRODUTOS ARMAZENADOS	17
ANÁLISE PRELIMINAR PARA CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA-PRIMA VEGETAL <i>BAUHINIA FORFICATA LINK</i> (PATA-DE-VACA)	17
ARACNÍDEOS JOVENS E ADULTOS EM ECOSISTEMAS DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	18
ARANEFAUNA ENCONTRADA NA CULTURA DE ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	18
AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICTIOLÓGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE EM HÁBITOS REPRODUTIVOS	19
AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI E PROCESSAMENTO DOS RESULTADOS UTILIZANDO SIG COMO FERRAMENTA DE TRABALHO	20
AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICTIOLÓGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE: SISTEMÁTICA	20
AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL E DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: AMBIENTES RIPÁRIOS DA REGIÃO DE MUÇUM A TAQUARI	21
AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL UTILIZANDO TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO E O USO DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COMO BIOINDICADORES DOS AMBIENTES RIPÁRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: REGIÃO DE MUÇUM A TAQUARI	22
AVALIAÇÃO DOS MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: AMBIENTES RIPÁRIOS DA REGIÃO DE MUÇUM A TAQUARI	22
CONTEÚDO ESTOMACAL DE PEIXES COLETADOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI	23
CONTROLE DA QUALIDADE DE ÁGUA DE ARROIOS DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS	23
CONÍFERAS DO AFLORAMENTO QUITÉRIA (FORMAÇÃO RIO BONITO-BACIA DO PARANÁ-RIO GRANDE DO SUL)	24
DIFERENTES ESTÁDIOS DE <i>NEUSULUS CALIFORNICUS</i> EM ROSEIRAS	25
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ERIOFÍDEOS NA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	25
DIVERSIDADE ACARINA PRESENTE NA CULTURA DE COGUMELOS	26
DIVERSIDADE DA ACAROFUNA EM POEIRA DOMICILIAR	26
DIVERSIDADE DA ACAROFUNA EM PRODUTOS ARMAZENADOS	27
ENTOMOFAUNA PRESENTE NO CULTIVO DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS - I	28

ENTOMOFAUNA PRESENTE NO CULTIVO DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS - II	28
ESTUDO E INVENTARIAMENTO DA QUIROPTEROFAUNA (<i>Mammalia: chiroptera</i>) EM SETE MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRAL DO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL	29
ETNOBOTÂNICA: UM HISTÓRICO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS COM FINS MEDICINAIS	30
FAMÍLIAS ACARINAS DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	30
FITOSSOCIOLOGIA DE UM TRECHO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL EM MARQUES DE SOUZA, RIO GRANDE DO SUL	31
FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCARO EM AMORA-PRETA (<i>Rubus sp</i>)	31
FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCAROS (ACARI) NA CULTURA DO MORANGO (<i>Fragaria sp. Rosaceae</i>) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	32
HERBÁRIO UNIVATES: UMA FERRAMENTA DE APOIO ÀS PESQUISAS AMBIENTAIS NO VALE DO TAQUARI	33
INVESTIGAÇÃO DE ATIVIDADES ENZIMÁTICAS ENCONTRADAS NA ERVA MATE (<i>Ilex paraguariensis</i>) POSSIVELMENTE RELACIONADAS COM SUAS PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS	33
METODOLOGIA COMPARATIVA DE COLETA DE ARACNÍDEOS EM ECOSISTEMAS DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	34
MINIMIZAÇÃO E TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS NAS MICRO E PEQUENAS AGROINDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS E CANES DO VALE DO TAQUARI	35
O EFEITO ESTUFA E SEU REGISTRO EM ANÉIS DE CRESCIMENTO DE GIMNOSPERMAS: EVIDÊNCIAS EM MADEIRAS FÓSSEIS E ATUAIS NO RS - I	35
O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DISCIPLINAS DO NÍVEL MÉDIO EM ESCOLAS ESTADUAIS DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI	36
PLANILHA UNIFITO: O SOFTWARE LIVRE A SERVIÇO DA BOTÂNICA	36
PRESENÇA DE HEDYPATES BETULINUS ENCONTRADOS NO CULTIVO DA ERVA-MATE (<i>Ilex paraguariensis</i> A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS	37
SISTEMA DE ALERTA CONTRA ENCHENTES NA BACIA DO RIO TAQUARI-ANTAS/RS	37
TAXONOMIA E PALEOECOLOGIA DE <i>BOTRYCHIOPSIS</i> NO AFLORAMENTO QUITÉRIA (FORMAÇÃO RIO BONITO - BACIA DO PARANÁ - RIO GRANDE DO SUL)	38
UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO PLANEJAMENTO AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DE LAJEADO, ARROIO DO MEIO E ESTRELA/RS	38

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE NO VALE DO TAQUARI	41
ESTUDO DA FUNÇÃO E DAS COMPLICAÇÕES PULMONARES EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL, EM SANTA CRUZ DO SUL	41
ESTUDO DE COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DAS PROPRIEDADES MOTORAS, TAIS COMO: FLEXIBILIDADE, AGILIDADE E COORDENAÇÃO DE DOIS GRUPOS DE 3ª IDADE QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS NA UNIVATES	42

INVESTIGANDO A QUESTÃO DO GÊNERO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ESCOLAS DAS REDES DE ENSINO MUNICIPAL, ESTADUAL E PRIVADA DE LAJEADO/RS	42
INVESTIGAÇÃO DO ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS NO BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO	43
INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DO ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS NO BAIRRO CENTRO	43
LEVANTAMENTO DO USO DE CHÁS E FITOTERÁPICOS ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO ESTOQUE DOMICILIAR	44
O ENVELHECIMENTO NA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI - AS MEDIAÇÕES MUNICIPAIS E SUA ABRANGÊNCIA NA POPULAÇÃO IDOSA	44
SOBRAS DE MEDICAMENTOS, ATÉ QUE PONTO SÃO EVITÁVEIS?	45
TERCEIRA IDADE: PARTICIPAÇÃO E MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE ATIVIDADES FÍSICAS	46

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA BUSCA DE NOVOS COMPOSTOS ANTIOXIDANTES	49
ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS EM SEDIMENTO, VEGETAIS E ANIMAIS AQUÁTICOS DOS RECURSOS HÍDRICOS DO VALE DO TAQUARI	49
ANÁLISE ELETROQUÍMICA POR VOLTAMETRIA CÍCLICA DO PESTICIDA MALATHION	50
AVALIAÇÃO ELETROQUÍMICA DE PPY MODIFICADO SOBRE SUBSTRATO DE METAL OXIDÁVEL	50
AVALIAÇÃO ELETROQUÍMICA DE BIOCENSORES AMPEROMÉTRICOS	51
CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO	52
CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO	52
DIAGNÓSTICO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS	53
ESTUDO DA DEGRADAÇÃO E DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS	53
ESTUDO QUÍMICO E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>OCIMUM GRATISSIMUM L.</i> (ALFAVACA-CRAVO), <i>LAMIACEAE</i>	54
EXTRAÇÃO E ANÁLISE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (<i>CURCUBITA SPP</i>)	55
GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA, BIOLOGIA, ANATOMIA E MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVATES	55
ILHA DE COMPUTADORES VOLTADA PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	56
INVESTIGAÇÃO DAS DIFICULDADES BÁSICAS EM MATEMÁTICA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO E ESTUDO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LAS	56
OBTENÇÃO DE PIRROIS MODIFICADOS PARA POSTERIOR ELETROPOLIMERIZAÇÃO SOBRE SUBSTRATOS METÁLICOS	57
OLIMPÍADA MATEMÁTICA DA UNIVATES	58
SISTEMA DE VISÃO DO BRAÇO MECÂNICO	58
SOFTWARE LIVRE: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES ASSISTENCIAIS. IMPLEMENTANDO PROGRAMAÇÃO EXTREMA EM JAVA	59
SOFTWARE LIVRE: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES ASSISTENCIAIS. METODOLOGIAS E MODELAGEM	59

UMA OUTRA ABORDAGEM DO PEQUENO TEOREMA DE FERMAT E DO TEOREMA DE WILSON: DEMONSTRAÇÕES	
COMBINATÓRIAS	60
USO DA TRANSMISSÃO SEM FIOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	61
UTILIZAÇÃO DE GC/NPD PARA A IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS NITROGENADOS EM RESÍDUO DE PETRÓLEO	61

CIÊNCIAS HUMANAS

A CERÂMICA DOS HABITANTES PRETÉRITOS DO VALE DO TAQUARI/RS	65
A INFORMÁTICA COMO AGENTE SOCIALIZADOR NA TERCEIRA IDADE — DIFICULDADES E SOLUÇÕES	65
ALFABETIZAÇÃO DIFERENCIADA EM ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	65
ALFABETIZAÇÃO DIFERENCIADA EM ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	66
ANÁLISE DO MATERIAL LÍTICO DOS SÍTIOS RS T 101, RS T 107 E RS T 110	67
ATUAÇÃO DE PROFESSORES COM INFORMÁTICA EDUCATIVA	67
CATÓLICOS E LUTERANOS: DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS NAS REPRESENTAÇÕES SIMBÓLICAS DOS CEMITÉRIOS DE LAJEADO ...	68
CONHECIMENTO PRÉVIO DO ALUNO: DETECÇÃO E CRIAÇÃO DE NOVAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO SUPERIOR E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ÁREA DE CIÊNCIAS	68
ENTREVISTAS SOBRE O TRABALHO NO LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS	69
EXPRESSÕES DE ALEGRIA E DE HUMOR NA DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO BRASIL QUINHENTISTA	70
IDENTIDADE, MEMÓRIA E DESENVOLVIMENTO	70
IV ENCONTRO SOBRE INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA	71
LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS	71
LEVANTAMENTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO DA PRODUÇÃO DE CHARQUE EM QUARÁI (1894-1928)	72
MEMÓRIA E REPRESENTAÇÃO: A HISTÓRIA ORAL DA LEITURA NO VALE DO TAQUARI	73
O MÉTODO NA BUSCA DA VERDADE DESENVOLVIDO NAS OBRAS DE RENÉ DESCARTES	73
O VALE DO TAQUARI: UMA PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA	74
RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"	74
RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"	75
RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"	75

CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

AS CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO VALE DO TAQUARI	79
COOPERAÇÃO EMPRESARIAL, GOVERNANÇA E INFLUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL	79

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE INTEGRATED MARKETING COMMUNICATIONS (IMC) NO SEGMENTO DA ERVA-MATE DO VALE DO TAQUARI	80
ESTRATÉGIAS RECENTES DAS EMPRESAS LÁCTEAS DO RIO GRANDE DO SUL	80
ESTUDOS COMPARADOS DO PROCESSO DE GESTÃO E COMUNICAÇÃO DA AGENDA 21 PELAS ADMINISTRAÇÕES MUNICIPAIS DO VALE DO TAQUARI - GRUPO DE PESQUISA: ESTUDOS COMPARADOS DE DIFERENTES EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO RS	81
FLUXOS MIGRATÓRIOS NO VALE DO TAQUARI NO PERÍODO DE 1930-70	82
LEVANTAMENTO DAS INSTITUIÇÕES SÓCIOJURÍDICAS NO VALE DO TAQUARI	82
OS FATORES QUE AS EMPRESAS CONSIDERAM ESTRATÉGICOS PARA INSTALAÇÃO DE SUAS NOVAS UNIDADES EMPRESARIAIS	83
PERFIL DOS OPERADORES JURÍDICOS DO VALE DO TAQUARI: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DOS ADVOGADOS(AS), DELEGADOS(AS) DE POLÍCIA, JUÍZES(AS) E PROMOTORES(AS) DE JUSTIÇA	83
PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PREÇOS NO VAREJO	84
RESPONSABILIDADE SOCIAL: UMA NOVA FORMA DE GESTÃO ORGANIZACIONAL	84
TERRA E DIREITO NA PERSPECTIVA DOS ASSENTADOS NA LAGOA DO JUNCO, EM TAPES/RS	85

ENGENHARIAS

O ESTADO DA ARTE DO PLANEJAMENTO DE PRODUTO NAS INDÚSTRIAS DO VALE DO TAQUARI	89
---	----

LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES

O TEXTO ESCOLAR E OS DISCURSOS NO MUNDO: UMA ABORDAGEM DISCURSIVA DA ESCRITA NA ESCOLA	93
--	----

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS



AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICTIOLOGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE EM BIOMETRIA E PESAGEM

Apresentador: Ladir Zanotelli

Orientador: Hamilton C. Z. Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A América do Sul apresenta a fauna de peixes de água doce mais rica do mundo. Nela encontra-se uma diversidade enorme de formas e adaptações não igualada por nenhuma outra região (Malabarba et al., 1998). A despeito disto, a fauna de peixes de água doce na América do Sul é uma das menos conhecidas do mundo, estimando-se que 30 a 40 % das espécies ainda não estão descritas (Bohlke et al., 1978). Esta situação de desconhecimento é determinada por vários fatores, entre eles a grande diversidade de espécies existentes, a falta de coleta em diversas regiões e o pequeno número de pesquisadores que tem se dedicado ao estudo taxonômico de peixes (Malabarba, 1989). No que se refere à ictiofauna da sub-bacia do Rio Taquari, os únicos dados concretos provêm do monitoramento de fauna em desenvolvimento, pelo Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, junto à Pequena Central Hidrelétrica de Salto Forqueta, situada entre os municípios de Putinga e São José do Herval, RS (zona 22j, coordenadas utm x = 380500 e 383500, y = 6781500 e 6785000). O presente trabalho, em desenvolvimento, visa conhecer a composição e a biologia de peixes ao longo do segmento do Rio Taquari compreendido entre os municípios de Muçum (zona 22j, coordenadas utm leste 414800; norte 673100) e Taquari (zona 22j utm leste 416700; norte 6703000), incluindo a eclusa de Bom Retiro do Sul. Para a obtenção de dados ictiológicos, foram definidos pontos de amostragem conciliatórios entre critérios de escolha como: usos da água no local e arredores, fontes poluidoras, integridade aparente dos ambientes ripários, suposta pressão de pesca, existência ou não de informações qualitativamente e quantitativamente confiáveis e disponíveis sobre o local de amostragem e facilidade de acesso. Portanto, foram estabelecidos três pontos de coleta ao longo do segmento estudado no Rio Taquari e sete pontos em rios e arroios tributários. As coletas de exemplares das espécies de peixes se dá com o auxílio de redes de malhas diversas, puças e covos, entre outros métodos, aplicados a cada ponto de amostragem. Os animais são fixados em formol 10%, conservados em álcool 70% e depositados na coleção científica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES. Até o momento foram identificadas 36 espécies em 1144 exemplares examinados. Dados biométricos como peso e comprimento total são obtidos através de balança de precisão e um paquímetro digital (0,05 mm). Para tratamento quantitativo, serão aplicados testes de qui-quadrado, teste t e serão calculados desvio padrão e média ponderada. Índices ecológicos como shannon - wiener, diversidade, equitabilidade e sorensen (similaridade) também serão empregados.

ETNOBOTÂNICA: UTILIZAÇÃO ANTRÓPICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Jaqueline Spellmeier

Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Etnobotânica é o estudo da relação e manipulação vegetal pelas sociedades humanas, inseridas na dinâmica social. Um dos principais objetivos do projeto é o levantamento e a identificação das plantas mais utilizadas no Vale do Taquari, bem como a origem étnica da população que se utiliza destes vegetais. O levantamento é realizado sob a forma de aplicação de questionários e entrevistas. Como critério de aplicação foi entrevistado 1% da população total de cada município que compõe o Vale (40 municípios). As entrevistas foram realizadas de forma aleatória. Paralelamente realizado um levantamento bibliográfico acerca do uso indiscriminado de plantas

medicinais, bem como da história das mesmas. Verifica-se na região em estudo que os entrevistados utilizam as plantas sem conhecer sua correta identificação, sua função e nem mesmo seu princípio ativo. Para melhorar o trabalho no decorrer da pesquisa, coletou-se, identificou-se e herborizou-se plantas com fins medicinais que resulta até o momento em 33 exsicatas que estão acondicionadas à coleção botânica do herbário da UNIVATES. Já o acervo vivo de plantas medicinais possui 26 espécies devidamente identificadas, as quais estão acondicionadas na parte externa do Museu de Ciências Naturais e servem como um acervo didático para visitas de escolas e comunidade em geral. Até o momento dezesseis municípios foram atingidos, e os dados estão sendo tabulados e interpretados.

A SUINOCULTURA NA MICROREGIÃO COLONIAL DO VALE DO TAQUARI, VOLTADA AOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS DEJETOS SUÍNOS

Equipe: Cândido Norberto Rizzi e Gisele Cemin

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Orientadores: Cleusa Scapini Becchi e Daniel Schmitz

Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia (Programa Pólos) e UNIVATES - Centro Universitário

Com o passar dos anos, a suinocultura vem sofrendo uma enormidade de mudanças no manejo dos animais, sanidade e genética, fazendo com que ocorra uma redução do plantel e um aumento no número de abates, trazendo consigo um problema, o aumento da produção de dejetos. Os chamados sistemas intensivos de criação de suínos confinados geram grandes quantidades de dejetos, que necessitam de uma destinação correta. Apesar da existência de um processo de construção de uma consciência ambiental, observou-se que, em localidades de alta concentração de unidades produtivas, parte dos dejetos tem sido lançadas no solo ou em cursos de água, sem ser tratada, ocasionando com isso poluição ambiental. A micro-região colonial do Vale do Taquari (MCVT), abrange uma área de 5726,15 km² do estado, que representa 2,14% da superfície total e um produto interno bruto (pib) de 3,98%, sendo formada por 40 municípios, muitos dos quais emancipados na década de 1990 com área inferior a 200 km² e com população inferior a 10.000 habitantes. A (MCVT) possui uma economia diversificada com forte concentração na atividade agroindustrial, especialmente na produção de alimentos, sobressaindo-se a produção de proteína animal. Neste ponto, destaca-se a suinocultura como atividade primária, que é responsável pela geração de emprego e renda de 1726 produtores rurais bem como suas famílias, que na grande maioria das vezes encontra-se diretamente envolvida no processo de produção. Estes produtores rurais foram visitados um a um por uma equipe de bolsistas do PMT/VT, que em conjunto com as secretárias municipais da agricultura e Emater/RS, não mediram esforços para que isso viesse a acontecer. Na primeira fase da pesquisa ocorreu o levantamento e mapeamento das atividades suinícolas presentes na (MCVT). Assim, nesta primeira etapa foi feita a coleta de dados quali-quantitativos sobre os empreendimentos com localização geográfica e utilização do aparelho de gps. Este levantamento gerou um mapa de distribuição das atividades suinícolas e uma base de dados para a seleção das propriedades de referência além de delimitar áreas críticas a serem estudadas e monitoradas. Como segunda fase da pesquisa está se realizando o monitoramento em 20 propriedades rurais selecionadas nos municípios com maior capacidade de produção de dejetos. Este monitoramento é feito através da análise dos solos e águas. Solos onde está sendo aplicado dejetos suínos como fertilizante, avaliando-se profundidades de 20, 40, 60 centímetros e amostras de solos branco também nas mesmas profundidades, objetivando avaliar o perfil de contaminação causado pela aplicação de dejetos suínos. O monitoramento das águas está sendo realizado nas águas do lençol freático e nas águas superficiais próximas as lavouras. A conclusão do projeto de pesquisa está prevista para o mês de dezembro de 2003.

ACAROFAUNA DE IMPORTÂNCIA MÉDICA E ECONÔMICA EM DOMICÍLIOS E PRODUTOS ARMAZENADOS

Equipe: Marília Carniel e Mônica Maciel
Orientador: Noeli Juarez Ferla
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

Nos domicílios humanos onde estão presentes carpetes, tapetes, colchões, assoalho e rodapés, assim como nos estabelecimentos comerciais onde se armazenam grãos, farelos, rações e chocolate são ambientes propícios para a nidificação e reprodução de várias espécies acarinas, causando problemas respiratórios, alérgicos e alteração de sabor e odor dos produtos armazenados. O objetivo deste estudo foi identificar as espécies acarinas de importância médica e econômica presentes em domicílios e produtos armazenados no Vale do Taquari. Nos diferentes ambientes foram realizadas, mensalmente, coletas. Nas residências dos municípios de Arroio do Meio e Lajeado, com o auxílio do aspirador de pó, foi coletado material em rodapés, carpetes, tapetes e sofás durante 30 minutos. Já em produtos armazenados, para a extração de ácaros, foi utilizado funil de berlese-tullgreen modificado, num período de exposição de sete dias. Os ácaros coletados foram guardados em álcool 70% para montagem em lâminas com meio de hoyer e mantidos em estufa 50-60° c por cerca de dez dias para fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Nas residências foram encontrados um total de 300 espécimes, sendo 76 ácaros em Lajeado e 224 em Arroio do Meio, nas quais foram encontrados as famílias *Glycyphagidae*, *Acaridae*, *Pyroglyphidae*. Nos produtos armazenados foram coletados, aproximadamente cinco mil ácaros pertencentes às seguintes famílias: *Acaridae*, *Glycyphagidae*, *Chortoglyphidae*, *Tarsonemidae*, *Pyroglyphidae* e *Pyemotidae*.

ANÁLISE PRELIMINAR PARA CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA-PRIMA VEGETAL *Bauhinia forficata link* (PATA-DE-VACA)

Apresentadora: Thaís Roberta Weber
Orientadora: Graziela Heberlé
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A *Bauhinia forficata link* pertencente à família leguminosae, é conhecida popularmente como pata-de-vaca. É uma planta arbórea, de porte médio, originária da ásia e encontrada em regiões de clima temperado, especialmente em matas secundárias e beiras de estrada. No Brasil, a planta adaptou-se bem ao clima, sendo comum no sul do país. A espécie em estudo foi adquirida de produtor local (RS). A pata-de-vaca é utilizada tradicionalmente como hipoglicemiante, hipocolesteremiante, diurética e analgésica. Conforme indicam inúmeras citações em literatura, os flavonóides são os principais compostos presentes na planta, além de taninos, glicosídeos cardiotônicos, esteróides e ou triterpenos e mucilagens. O controle de qualidade da matéria-prima vegetal é de extrema importância para a produção de fitomedicamentos. No presente trabalho, foram realizadas as seguintes análises preliminares para a qualificação das folhas da planta: a caracterização botânica, a determinação do teor de umidade, a determinação do resíduo seco, o teor de cinzas, o teor de flavonóides totais e o perfil cromatográfico em CCD.

ARACNÍDEOS JOVENS E ADULTOS EM ECOSISTEMAS DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Apresentador: Luiz Eduardo Steffens

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul e desde muito é utilizada como produto alimentar na região sul do Brasil. No Vale do Taquari, representa uma considerável parcela da produção primária. O controle de pragas é uma atividade necessária em sistemas de produção agrícola e florestal, pelo fato de insetos e ácaros causarem vários tipos de perdas, podendo provocar prejuízo financeiro aos agricultores e à sociedade. As aranhas são notáveis por serem as únicas com estratégia trófica completamente dependente de predação e tem os insetos como principais presas. O objetivo deste trabalho foi determinar as populações de aracnídeos jovens e adultos coletados em erva-mate. As áreas de erva-mate estudadas localizavam-se nos municípios de Ilópolis (52°7'29"W 28°55'43"S) e Putinga (52°9'26"W, 29°0'0,7"S), ambos na encosta superior do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Foram tomadas quatro áreas de erva-mate em cada município. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de outubro de 2002 a março de 2003, utilizando puçá e guarda-chuva entomológico. Com o puçá foram tomadas 10 amostras aleatórias, constituídas de 10 redadas cada uma, totalizando 100 redadas por área, enquanto que com o guarda-chuva entomológico foram escolhidas aleatoriamente 10 erva-mate nas quais foram dadas 20 batidas nos galhos de cada planta. Os organismos coletados foram acondicionados em câmaras mortíferas identificadas de acordo com o meio de coleta. A câmara mortífera foi constituída de papel filtro levemente umedecido com acetato de etila. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, foi realizada a triagem do material coletado e as aranhas armazenadas em álcool 80%. A determinação das aranhas, com base em formas jovens e adultos, foi feita com a utilização de microscópio estereoscópico, até nível de família. Foram utilizadas chaves dicotômicas de Pikelin & Schiapelli (1963) e Dippenaar-Schoeman & Jocqué (1997). O material coletado foi depositado no acervo da coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, campus de Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram coletados 2.615 espécimes, pertencentes a 14 famílias, a saber: anyphaenidae, araneidae, clubionidae, dictynidae, linyphiidae, lycosidae, mimetidae, pholcidae, salticidae, selenopidae, senoculidae, theridiidae, thetragnatidae e thomisidae. Do total de indivíduos coletados, 1.191 foram indivíduos jovens e 624 indivíduos adultos. As famílias Dictynidae, lycosidae e selenopidae não apresentaram indivíduos adultos e Pholcidae não apresentou indivíduos jovens. As famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram araneidae, com 1.163, 23.65% adultos e 76.35% jovens, Theridiidae, com 472, 33.05% adultos e 66.95% jovens, Salticidae, com 357, 17.93% adultos e 82.07% jovens, Thomisidae, com 234, 19.66% adultos e 80.34% jovens, Anyphaenidae, com 208, 9.62% adultos e 90.38% jovens e Linyphiidae com 90 espécimes, 60% adultos e 40% jovens.

ARANEOFAUNA ENCONTRADA NA CULTURA DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Apresentador: Luiz Eduardo Steffens

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul e desde muito é utilizada como produto alimentar na região sul do Brasil. No Vale do Taquari, representa uma considerável parcela da produção primária. O controle de pragas é uma atividade necessária em sistemas de produção agrícola e florestal, pelo fato de insetos e ácaros causarem vários tipos de perdas,

podendo provocar prejuízo financeiro aos agricultores e à sociedade. As aranhas são notáveis por serem as únicas com estratégia trófica completamente dependente de predação e tem os insetos como principais presas. O objetivo deste trabalho foi determinar as famílias de aranhas coletadas em agroecossistemas de erva-mate. As áreas de erva-mate estudadas localizavam-se nos municípios de Ilópolis (52° 7' 29" w, 28° 55' 43" s) e Putinga (52° 9' 26" w, 29° 0' 0,7" s), ambos na encosta superior do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Foram tomadas quatro áreas de erva-mate em cada município. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de outubro de 2002 a março de 2003, utilizando puçá e guarda-chuva entomológico. Com o puçá foram tomadas 10 amostras aleatórias, constituídas de 10 redadas cada uma, totalizando 100 redadas por área, enquanto que com o guarda-chuva entomológico foram escolhidas aleatoriamente 10 erveiras nas quais foram dadas 20 batidas nos galhos de cada planta. Os organismos coletados foram acondicionados em câmaras mortíferas identificadas de acordo com o meio de coleta. A câmara mortífera foi constituída de papel filtro levemente umedecido com acetato de etila. No Laboratório de Artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, foi realizada a triagem do material coletado e as aranhas armazenadas em álcool 80%. a determinação das aranhas, com base em formas jovens e adultos, foi feita com a utilização de microscópio estereoscópico, até nível de família. Foram utilizadas chaves dicotômicas de Pikelin & Schiapelli (1963) e Dippenaar-Schoeman & Jocqué (1997). O material coletado foi depositado no acervo da coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, campus de Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram coletados 2.615 espécimes, pertencentes a 14 famílias, a saber: *Anyphaenidae*, *Araneidae*, *Clubionidae*, *Dictynidae*, *Linyphiidae*, *Lycosidae*, *Mimetidae*, *Pholcidae*, *Salticidae*, *Selenopidae*, *Senoculidae*, *Theridiidae*, *Thetragnatidae* e *Thomisidae*. O grupo que apresentou maior incidência de indivíduos foi das aranhas tecelãs orbiculares, representadas pela família araneidae com 1.163 indivíduos, seguida das tecelãs tridimensionais, representadas pela família theridiidae, com 472 espécimes, e das caçadoras perseguidoras, da família salticidae, com 357 espécimes. As demais famílias apresentaram frequências inferiores. Observou-se maior número de espécimes na maioria das famílias no município de Putinga, exceto para *Linyphiidae* que apresentou maior população em Ilópolis. A araneofauna apresentou grande diversidade demonstrando co-ocorrência de famílias nas duas localidades na maioria das famílias citadas, exceto com *Dictynidae* e *Pholcidae*, encontradas em Putinga, e *Selenopidae* encontrada apenas em Ilópolis.

AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICTIOLÓGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE EM HÁBITOS REPRODUTIVOS

Apresentador: Adriano Leonardo Altmann

Orientador: Hamilton C. Z. Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este projeto visa inventariar as espécies de peixes e estimar sua abundância relativa nos rios e arroios do Vale do Taquari, na área compreendida entre os municípios de Muçum e Taquari. Também analisa os diferentes hábitos alimentares e reprodutivos das espécies. Para tanto, foram definidos dez pontos de amostragem, entre o leito do Rio Taquari e sete tributários. As atividades de campo no Rio Taquari são de periodicidade bimestral e nos tributários semestral, tendo como instrumento de coleta redes de espera de malhas diversas. Os animais coletados são fixados em formol 10% e conservados em álcool 70%. A reprodução é o processo biológico mais importante dos organismos, já que dele depende a sobrevivência e perpetuação das espécies (Romagosa, 2003). A observação da variação sazonal do ciclo reprodutivo dos teleosteos mostra existir uma grande variedade de padrões interespecíficos de desenvolvimento ovocitário e de desova (de Vlaming, 1983). A sazonalidade observada na reprodução dos peixes pode ser definida pelas condições ambientais (Moreira, 2003), e define as estratégias reprodutivas (Venturieri, 1997). Para a obtenção de dados reprodutivos foram preparados para análise as gônadas de 10% do total de indivíduos de cada espécie, num total de 12 espécies coletadas em um dos pontos de amostragem. Já foram analisados 63 espécimes de peixes pertencentes a 12 espécies. O processo de preparação do material gonadal envolve a retirada das gônadas que são fixadas em álcool 70%, após são pesadas em balança de precisão e posteriormente o material será submetido à análise macroscópica para determinação de estágios gonadais e sexagem.

AValiação DA BIODIVERSIDADE DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI E PROCESSAMENTO DOS RESULTADOS UTILIZANDO SIG COMO FERRAMENTA DE TRABALHO

Apresentador: VianeI Luís Diedrich

Equipe: Claudete Rempel, Andreia Aparecida Guimarães, Daiane Fátima de Lima e Elisa Ost

Orientador: Eduardo Périco

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário e EMATER

Um dos maiores problemas enfrentados pelas regiões em crescimento é a redução na qualidade de vida, influenciada pela degradação ambiental, em função da sobrecarga dos sistemas naturais. A lista das transformações dos sistemas naturais, diretamente relacionadas às ações antrópicas é enorme, estando associada à degradação econômica e social, o que conduz à destruição de ecossistemas que abrigam grande parte da biodiversidade do mundo, abalando ainda mais o seu status de conservação. O estudo de avaliação de ambientes é ponto de partida para que se inicie um projeto de controle ambiental visando minimizar os impactos negativos causados pela ocupação antrópica. Uma das ações mais importantes para a recuperação do meio ambiente nessas regiões, compreende a implementação de programas de gerenciamento das bacias hidrográficas que as abrange, transformando-as em unidades de planejamento, cujo desenvolvimento de projetos de conservação e recuperação passa pela coleta, integração e análise de inúmeros dados, de natureza, origens e formas diversas. Baseado nos fatos apresentados, desenvolveu-se um projeto de pesquisa, que tem como foco de estudo a situação ripária da região que engloba a bacia hidrográfica do Rio Taquari, inserida dentro da área denominada Vale do Taquari. Parte desta avaliação é realizada através de um levantamento de fauna de macroinvertebrados bentônicos desses ecossistemas, permitindo, através da utilização de insetos que funcionam como bioindicadores, fornecer um indicativo da qualidade da água nesses ambientes. Na avaliação da diversidade de insetos aquáticos nesta bacia hidrográfica, efetuam-se saídas a campo periódicas, seguindo uma metodologia específica, em oito pontos de coleta ao longo do rio. Para tanto, são utilizados redes entomológicas, puçás, pinças, armadilhas do tipo surber, entre outros métodos que se mostrarem adequados de acordo com o local analisado. Além disso, é feita uma análise do local em torno do ponto de coleta no rio, observando aspectos de ocupação antrópica e fatores naturais, medição de temperatura e ph. O material coletado em campo é armazenado em álcool 70%, triado e identificado de acordo com chaves de classificação taxonômica apropriadas. Paralelamente à realização do trabalho de campo e identificação do material coletado, é feita a tabulação em planilhas eletrônicas de dados descritivos obtidos no levantamento bibliográfico e de dados coletados em campo e a estruturação de dados cartográficos no sig (sistema de informações geográficas). No sig são digitalizados os dados cartográficos básicos, e criado, num primeiro momento, planos de informação com o limite da bacia, a rede hidrográfica e a rede viária, obtidos das cartas planialtimétricas elaboradas pela diretoria de serviço geográfico do exército, na escala de 1:250.000. posterior a esta etapa, elaboram-se um mapa de uso/cobertura do solo da bacia por meio de classificação e processamento de imagens de satélite.

AValiação DA BIODIVERSIDADE ICTIOLÓGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI - ÊNFASE: SISTEMÁTICA

Apresentadora: Alice Hirschmann

Orientador: Hamilton C. Zanardi Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

As comunidades biológicas dos rios acompanham as mudanças ambientais no tempo e no espaço (Ryder & Pesendorfer, 1989 apud BarreI *et al*, 2000). Os padrões espaciais e temporais em comunidades de peixes são resultados de complexos relacionamentos ecológicos

entre as espécies, estando limitados pelas características ambientais de cada ecossistema e pela sua composição (Welcomme, 1979 apud Oliveira & Goulart, 2000). Desta maneira, a identificação de espécies pode auxiliar na indicação de qualidade de água e composição de ambientes da bacia hidrográfica. Conforme Bonetto & Castello (1985); lowe-McConnell (1987) apud Barrela et al. (2000), a América Latina apresenta grande diversificação da ictiofauna e um alto grau de endemismo. Estima-se que 30 a 40% das espécies de peixes de água doce da América do Sul ainda não estão descritas (Böhlke et al, 1978). Para o entendimento da estrutura e dinâmica da ictiocenose da região do Vale do Taquari, com vista à realização de planos de manejo, este projeto visa inventariar as espécies de peixes e estimar sua abundância relativa nos rios e arroios da região, na área compreendida entre os municípios de Muçum (zona 22j I 414800, n 6773100) e Taquari (zona 22j I 416400, n 6703000), visa também, analisar os diferentes hábitos alimentares e reprodutivos das espécies. Assim foram definidos dez pontos de amostragem, sendo três localizados no leito do Rio Taquari e os demais em sete tributários. As atividades de campo no Rio Taquari são de periodicidade bimestral e nos tributários semestral, tendo como instrumento de coleta redes de espera de malhas diversas. Os animais coletados são fixados em formol 10%, conservados em álcool 70% e depositados na coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES sob a forma de lotes, estes, determinados por espécie e número de campo. Após, são sujeitos a biometria. Até o momento foram examinados 1144 espécimes e identificadas 36 espécies, sendo pertencentes em sua grande maioria às ordens characiformes e siluriformes, o que confirma, de certa maneira, a afirmação de Bonetto & Castello (1985); lowe-McConnell (1987) apud barrela et al. (2000): “a ictiofauna da América Latina possui um evidente predomínio de peixes characiformes e siluriformes.” para a identificação das espécies são feitas consultas a especialistas, a outras coleções científicas e utilizadas chaves de classificação. As espécies que apresentam maior abundância relativa são, em ordem decrescente, *hemiancistrus punctulatus* representando 34,79%, *loricariichthys anus* com 9,7%, em seguida *astyanax fasciatus* com 9,18%, *cyphocharax voga* com 6,21% e *pachyurus bonariensis* representando 5,68% do total. Índices ecológicos, como o índice de diversidade de schannon (h'), a equitabilidade (e), o índice de similaridade de sorensen e o índice de integridade biótica serão aplicados no final do projeto.

AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL EM AMBIENTES RIPÁRIOS NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES

Equipe: Angela Maria Schorr, Cátia Viviane Gonçalves, Emerson Musskopf, Elisete Maria de Freitas, Juliane Bruxel, Emília dos Santos e Fernanda Cornelius

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Ocupando uma área total de 26.268km², a bacia hidrográfica do sistema Taquari-Antas é constituída pelas bacias hidrográficas do Rio das Antas e do Rio Taquari, fazendo parte da macrobacia do Rio Guaíba. A presente pesquisa tem como foco de estudo, a situação dos ambientes ripários do município de roca sales, na bacia hidrográfica do Rio Taquari, cujos dados sócio-culturais, econômicos e ambientais ainda são muito restritos. Seus recursos hídricos e sistemas associados encontram-se degradados, em especial a vegetação ciliar, em razão do desenfreado desmatamento ocorrido desde o início da colonização, dando lugar à agricultura e à pecuária. O crescente desmatamento ocorrido ao longo dos anos pode estar ocasionando a erosão do solo, em especial dos ambientes ripários. Os pontos escolhidos correspondem a uma área representativa da vegetação original da bacia hidrográfica do Rio Taquari de acordo com o banco de dados compilados por sistema de sensoriamento remoto. Para o levantamento fitossociológico, foram definidos quadrantes de amostragem de 200m², escolhidos aleatoriamente. Nos quadrantes, foram coletados dados como índice de cobertura do solo, umidade relativa do ar, luminosidade e temperatura e determinação das espécies arbóreas nativas ocorrentes. O levantamento permite a obtenção de dados sobre a diversidade de espécies arbóreas, frequência relativa, frequência absoluta, índice de valor de importância, e outras informações fitossociológicas sobre as formações florestais nativas da região. Tais atividades tornam-se essenciais para determinar a constituição fitossociológica original destes ecótonos, possibilitando conhecer seu estado de conservação. Os resultados iniciais servem para inferir as condições originais da cobertura de solo na região do Vale do Taquari e serão usados para o desenvolvimento de ações

específicas de recuperação das áreas degradadas, principalmente aqueles relacionados às áreas de preservação permanente (apps) definidas em legislação federal e estadual. De forma direta, os maiores beneficiários serão o ambiente natural e a comunidade envolvida no projeto, considerando principalmente, a melhoria da qualidade de vida das populações que utilizam diretamente os recursos oriundos dos sistemas aquáticos e de seus sistemas ciliares.

AValiação DA BIODIVERSIDADE VEGETAL UTILIZANDO TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO E O USO DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COMO BIOINDICADORES DOS AMBIENTES RIPÁRIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: REGIÃO DE MUÇUM A TAQUARI

Apresentadora: Gisele Cemin

Orientador: Eduardo Périco

Pesquisadora: Claudete Rempel

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A bacia hidrográfica do Rio Taquari caracteriza-se pelo rápido crescimento populacional e industrial, o que acarretou uma série de problemas ambientais. As áreas junto aos recursos hídricos estão entre as mais problemáticas, devido ao tipo de uso do solo. Atualmente, os ambientes ripários são muito explorados para as atividades agrícolas, por apresentarem solos com alta fertilidade e por seu relevo ser mais ameno. A manutenção desta cobertura vegetal é importante, visto que mantém o fluxo gênico da fauna e flora, preservando assim a biodiversidade local. Desta forma, o objetivo principal desta pesquisa é avaliar o uso atual do solo dos ambientes ripários, utilizando técnicas de sensoriamento, quantificando o tipo de cobertura e propondo um manejo adequado destas áreas. Para esta avaliação, foram utilizados: sistema de informação geográfica idrisi 32, imagens do satélite etm+/landsat 7, órbitas-ponto 222-080, 222-081 e 221-080 e 221-081, bandas 3, 4 e 5 de 24/09/99, cartas planialtimétricas da diretoria de serviço geográfico (dsg) do exército, em escala 1:50.000, malha municipal digital do RS e receptor digital de dados cartográficos (gps). Até agosto de 2003, foram realizadas três saídas a campo na área de abrangência do estudo, sendo marcados um total de 67 pontos para a classificação digital das imagens de satélite. A partir do mapa de uso e cobertura do solo, foi possível diagnosticar que grande parte da área encontra-se degradada, apresentando poucos locais com cobertura vegetal, predominando cultivos anuais e solo exposto. Neste caso, evidencia-se o não cumprimento da legislação ambiental e a necessidade de um plano de gestão para estas áreas, uma vez que o uso incorreto do solo reflete diretamente na qualidade da água da região.

AValiação DOS MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: AMBIENTES RIPÁRIOS DA REGIÃO DE MUÇUM A TAQUARI

Apresentadora: Daiane Fátima Batista de Lima

Coordenador: Eduardo Périco

Pesquisadora: Andreia Aparecida Guimarães

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário e EMATER

Os ambientes ripários tem atraído especial atenção, devido a sua condição de áreas de proteção permanente (app), tanto pela proteção fornecida contra erosão, como pela sua composição faunística e florística. O presente estudo tem como objetivo realizar a análise faunística de macroinvertebrados bentônicos e verificar a qualidade da água, utilizando como bioindicadores insetos aquáticos. Para

tanto, estão sendo realizadas coletas trimestrais de macroinvertebrados bentônicos, com auxílio de rede surber, além de coleta manual. Foram selecionados 8 pontos de amostragem, os quais apresentam características vegetais distintas que variam de mata secundária até ambientes altamente degradados. No momento das coletas são obtidos os dados referentes ao pH e temperatura da água. Os organismos coletados são identificados até nível de gênero ou família (em alguns casos), sendo posteriormente fixados em álcool 70%. Ao final deste estudo, dezembro de 2004, será possível obter dados atuais da qualidade da água da região analisada, utilizando como bioindicadores os macroinvertebrados bentônicos e os índices bióticos citados na literatura.

CONTEÚDO ESTOMACAL DE PEIXES COLETADOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI - FASE I: SEGMENTO ENTRE MUÇUM E TAQUARI

Apresentadora: Daiane Fátima Batista de Lima

Pesquisadores: Hamilton César Zanardi Grillo, Eduardo Périco e Andreia Aparecida Guimarães

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Conteúdo estomacal de peixes coletados na bacia hidrográfica do Rio Taquari-fase I: segmento entre Muçum e Taquari a bacia hidrográfica do Rio Taquari é uma região tipicamente agrícola, com muitos minifúndios e recebe a influência da transformação de ambiente lótico em lêntico à montante. Estes fatos inevitavelmente, trazem consigo uma série de impactos sobre ecossistemas aquáticos e ripários. Os impactos variam desde o avanço das áreas cultivadas sobre a vegetação ciliar até ao despejo de efluentes e resíduos de natureza diversa diretamente nas margens e no leito dos rios e lagos. O presente estudo faz parte de um projeto maior de inventariamento das espécies de peixes no Rio Taquari e obtenção de informações de sua biologia. Dentre estas informações destaca-se a estimativa da dieta das espécies de peixes registradas. Através da análise do conteúdo estomacal, verifica-se os diferentes hábitos alimentares dos espécimes coletados avaliando os itens alimentares presentes nas espécies de peixes consideradas prioritárias para ações de conservação e/ou preservação. Os procedimentos para obtenção e preparação dos conteúdos estomacais são os seguintes: a) subamostragem de 10% dos peixes coletados; b) pesagem dos organismos subamostrados; c) retirada do estômago destes e pesagem do mesmo; d) obtenção do conteúdo estomacal proveniente dos estômagos pesados; e) triagem do conteúdo estomacal sob microscópio estereoscópico; f) acondicionamento e conservação do material triado em álcool 70%; g) catalogação das amostras. Até julho de 2003, foram analisados 63 (sessenta e três) espécimes de peixes pertencentes a 12 (doze) espécies das 38 já amostradas. Entre os itens alimentares foram encontrados: detritos, moluscos bivalves e formas juvenis de insetos aquáticos: *ephemeroptera*, *tricoptera* e *chironomidae*. Ao final do estudo, dezembro de 2004, será possível obter-se dados sobre o conteúdo estomacal das espécies de peixes da bacia hidrográfica do Rio Taquari, dados estes inéditos para as espécies de peixes encontrados na região.

CONTROLE DA QUALIDADE DE ÁGUA DE ARROIOS DO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS

Equipe: Sandriane Salvadori e Cristiano Pochmann da Silva

Orientadora: Maria Tereza Campezzato

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A expansão da atividade humana e a crescente urbanização têm acarretado uma enorme quantidade de resíduos das mais variadas procedências sendo lançados nos arroios e conduzidos até o manancial de água do Rio Taquari onde é feita a captação para o consumo da população de várias cidades. O objetivo deste trabalho é o de monitorar a qualidade das águas dos Arroios Engenho e Saraquá que

passam pelo perímetro urbano do município de Lajeado. O monitoramento é feito em seis pontos dos referidos arroios (nascente, 4 pontos intermediários e foz) em dois períodos do ano. A primeira coleta foi realizada ao final do período de estiagem e a segunda será feita ao final do período das chuvas. A coleta de amostras segue as recomendações técnicas exigidas pelo órgão de controle ambiental estadual. Está sendo executado um leque de análises físico-químicas clássicas (alcalinidade, matéria orgânica, cloretos, nitrogênio, fósforo, entre outras) e análises de determinação de cianotoxinas por imunoenensaio e detecção por inibição enzimática de pesticidas organofosforados e carbamatos, sendo que as duas últimas até então não haviam sido empregadas neste tipo de monitoramento. Como resultados iniciais, observou-se um alto grau de poluição nestes arroios. Verificou-se também que a poluição aumenta consideravelmente da nascente à foz. Com esse trabalho esperamos poder cooperar com dados concretos para viabilizar qualquer investida no sentido de minimizar a “agonia” dos recursos hídricos do município de Lajeado, melhorando assim a qualidade de vida da população em geral e envolvendo a própria comunidade com idéias de recuperação e preservação para com o meio ambiente.

CONÍFERAS DO AFLORAMENTO QUITÉRIA (FORMAÇÃO RIO BONITO-BACIA DO PARANÁ- RIO GRANDE DO SUL)

Equipe: Juliana Salvi, Jaqueline Spellmeier e Isa Carla Osterkamp

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Fincanciador: FAPERGS

O Afloramento Quitéria (Formação Rio Bonito - Bacia do Paraná), que está localizado no município de Rio Pardo/RS, a aproximadamente 130 km de Porto Alegre, caracteriza-se por apresentar camadas de carvão intercaladas por sedimentos clásticos com ocorrência de megaflores. Os sedimentos da região têm idade relacionada ao período permiano. O Afloramento Quitéria representa um horizonte final de deposição de carvões e siltitos carbonosos, estando as coníferas relacionadas ao seu último nível deposicional, quando provavelmente as condições climáticas já não eram mais tão úmidas e frias quanto no início da seqüência. O objetivo central proposto pelo presente estudo é a caracterização das coníferas que compõe a megaflores encontrada em um nível específico do Afloramento Quitéria. Estas coníferas tiveram uma grande importância na composição das formações vegetais do Paleozóico, sendo este o momento em que sofreram um avanço evolutivo. Elas não são somente o componente mais importante da flora extinta mas também apresentam o maior e mais rico registro de todas as gimnospermas. A metodologia adotada consiste na coleta e análise de material megapaleoflorístico e palinológico, sendo as amostras catalogadas na coleção paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES. Além da análise do material coletado no afloramento, foram ainda realizadas comparações com material proveniente de outros afloramentos na mesma área, para que fossem estabelecidas as devidas afinidades taxonômicas e paleoambientais. Como resultado, foi encontrada uma presença abundante de coníferas com estruturas reprodutivas e vegetativas em conexão orgânica, compondo uma megaflores típica da base do permiano do Sul do Brasil e caracterizando-se como uma espécie nova para a ciência a qual ainda se encontra em fase de descrição. A preservação dessas coníferas é muito boa, sendo visíveis, a olho nu, estruturas reprodutivas com óvulos presentes. Além disso deve ser destacada a presença de ramos bi a trifurcados, o que indica pequeno transporte do material.

DIFERENTES ESTÁDIOS DE *Neosulus californicus* EM ROSEIRAS

Apresentadora: Mônica Jachetti Maciel

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

As roseiras da nossa região são constantemente atacadas por vários tipos de insetos e ácaros. Dentre os ácaros destacam-se os tetraniquídeos, principalmente o ácaro rajado (*Tetranychus urticae koch*), o ácaro mexicano (*Tetranychus mexicanus mcgregor*) e o ácaro vermelho (*Oligonychus yothersi mcgregor*). Esses ácaros atacam a face inferior das folhas, onde tecem teia e provocam o aparecimento de manchas brancas. Na face superior as folhas mostram-se inicialmente salpicadas de manchas branco-clorótica, depois amarelecem, secam e caem. Este trabalho teve como objetivo conhecer a frequência de machos, fêmeas e imaturos em populações de ácaros predadores no cultivo de roseira. A coleta foi realizada no mês de julho de 2003, no município de Marques de Souza. Foram escolhidas, ao acaso 100 folíolos das variedades vergas e ambiense, destacados com o auxílio de tesoura. Os folíolos foram colocados em sacos plásticos individualizados por variedade. Foram guardados em uma caixa de isopor com gelox para manter a temperatura baixa e levados para o laboratório para realizar a contagem dos ácaros. Com a utilização de um pincel de ponta fina, os ácaros foram coletados e guardados em álcool 70%. Os ácaros foram montados em lâminas com meio de hoyer. As lâminas foram mantidas em uma estufa de 50-60°C por cerca de 8 dias para a fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Todos os ácaros predadores pertenceram a família *Phytoseiidae*. A única espécie encontrada foi *Neoseiulus californicus (mcgregor)*. Ao todo foram coletados 191 ácaros, sendo que 55,5% eram fêmeas; 19,5% machos e os demais (25%), imaturos. Foram observados, em média, 0,98 ácaros/folíolo na variedade vergas e 0,93 ácaros/folíolo na variedade ambiense. Encontrou-se 1,09 fêmeas/folíolo, 0,37 machos/folíolo e 0,48 ácaros imaturos/folíolo.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ERIOFÍDEOS NA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Apresentadora: Edinéia Schmidt Hoffmann

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES - Centro Universitário

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) historicamente tem sido um dos principais produtos agrícolas da região sul, e nos dias atuais desponta como uma espécie de grande potencial econômico, social e ecológico. Nos últimos anos, houve um incremento significativo de área de ervais plantados, em detrimento de ervais nativos. O sistema predominante é a exploração em consórcio com culturas anuais de inverno ou de verão. *Dichopelmus notus keifer* (Acari Eriophyidae) é uma praga muito importante da erva-mate. Conhecido vulgarmente como ácaro do bronzeado, ocorre no campo durante todo o ano. Provocam o bronzeamento e queda de folhas, afetando o crescimento e a produção. O presente trabalho teve o objetivo avaliar a distribuição espacial dos ácaros eriofídeos na folha da erva-mate. As coletas foram realizadas no período de setembro de 2002 a junho de 2003 nos municípios de Ilópolis (52°7'29"W, 28°55'43"S) e Putinga (52°9'26"W, 29°0'0,7"S), ambos na encosta Superior do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Foram utilizadas quatro áreas para realização do estudo em cada município. Em cada uma das áreas foram coletadas três folhas de um galho, uma no terço superior, no terço médio e no terço inferior de 15 plantas, totalizando 12 folhas/planta. Ao todo foram coletados 180 folhas/área. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES foi realizada a contagem dos ácaros diretamente

sobre a folha da erva-mate, utilizando microscópio estereoscópico, observando as faces adaxial e abaxial da folha. Em Ilópolis foram encontrados 43.301 indivíduos, destes 81,34% ocorreram na face abaxial da folha, e 18,66% na face adaxial. Em Putinga foram encontrados 19.490 eriofídios, destes, 56,36% apresentavam-se na face abaxial e 43,64% na face adaxial. Em Ilópolis, a maior concentração de eriofídios ocorreu nas folhas do terço médio do galho, com 39,46%, no terço inferior 33,95%, e o terço superior com 26,59%, enquanto que em Putinga, o terço médio e superior apresentou 42,42 e 37,31%, respectivamente e o terço inferior 20,27%.

DIVERSIDADE ACARINA PRESENTE NA CULTURA DE COGUMELOS

Equipe: Cláudia Andréia Schneider, Fernanda Neumann e Marla Maria Marchetti

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul

A espécie de cogumelo *Agaricus bisporus* é geralmente escolhida para o cultivo no Vale do Taquari por apresentar melhor aceitação e melhor preço no mercado. Porém, um dos grandes problemas relatados pelos produtores é o dano causado à produção, por ácaros. O estudo realizado para conhecer as populações destes grupos tem por finalidade sugerir propostas de manejo que venham auxiliar os produtores na melhoria da produtividade e da qualidade do produto. Para realizar este estudo tem-se por objetivo identificar as espécies de ácaros presentes na cultura do cogumelo, acompanhar a dinâmica populacional destas espécies, conhecer o dano causado e sugerir uma proposta de manejo para o controle destas populações. Estes objetivos serão alcançados através de coletas sistemáticas realizadas nas diversas fases de produção do cogumelo, na empresa Folhito. A fase de compostagem é a que apresenta um índice maior de presença de ácaros, sendo que as principais famílias são *Pyemotidae* e *Macrochelidae*, aparecendo em menor número as famílias *Ascidae*, *Parasitidae* e *Acaridae*. A pasteurização tem se mostrado eficiente, pois raras vezes foram encontrados ácaros nesta fase. Na produção destacaram-se as famílias *Macrochelidae*, *Ascidae* e *Acaridae*, em menor número foi encontrada também a família *Pyemotidae*. Os meses em que o número de ácaros coletados foi maior foram janeiro, fevereiro, março e abril.

DIVERSIDADE DA ACAROFAUNA EM POEIRA DOMICILIAR

Equipe: Fernanda Domingues Neumann e Marisa Ambrosi

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Várias espécies acarinas são observadas em domicílios humanos. Nestes ambientes, os carpetes, tapetes, colchões, assoalho e rodapés são os ambientes preferidos para a nidificação e reprodução. Alimentam-se de resíduos orgânicos, da descamação da pele humana e animal e de fungos que proliferam nestes ambientes. Causam problemas respiratórios e alergias ao homem. Este projeto tem como objetivo reconhecer as espécies acarinas presentes na poeira domiciliar e propor estratégias para melhorar o ambiente em residências. Foram realizadas, mensalmente, coletas de material em doze residências nas cidades de Arroio do Meio e Lajeado. Nestas residências, com o auxílio de aspirador de pó, foi coletado material em carpetes, rodapés, sofás e tapete durante um período de 30 minutos. Os ácaros coletados foram guardados em álcool 70% para posterior montagem e identificação. Para exame ao microscópio, os ácaros foram montados em lâminas com meio de hoyer e mantidas de 50-60° por cerca de 10 dias para fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Por fim, foi feita a lутagem das bordas das laminulas com verniz cristal. Ao todo foram encontrados 300 espécimes. Na cidade de Arroio do Meio, no período de abril/2002 a março/2003 foram encontrados 224 ácaros, enquanto que na cidade de Lajeado,

no mesmo período, foram encontrados 76 ácaros. Ácaros das seguintes famílias foram observados: *Acaridae*, *Cheyletidae*, *Glycyphagidae*, *Pyroglyphidae*, *Phytoseiidae*, *Tetranychidae* e *Tydeidae*. Também foram encontrados oribatídeos. A maior população pertenceu aos *Acaridae* e *Pyroglyphidae*. Na família *acaridae* foram identificados *Tyrophagus putrescentiae* (Scharank, 1781) e *Suidasia nesbitti* (Hughes, 1948); na família *Cheyletidae* uma larva, não sendo possível a identificação, na família *Glycyphagidae*, *Blomia tropicalis* (Bronswijck, Cock & Oshima, 1973); na família *Pyroglyphidae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1987), na família *Phytoseiidae*, *Phitoseiulus macropilis* (Banks, 1904) e na família *Tydeidae*, *Tydeus sp.*

DIVERSIDADE DA ACAROFAUNA EM PRODUTOS ARMAZENADOS

Equipe: Marisa Ambrosi e Fernanda Domingues Neumann

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Os ácaros constituem um dos poucos grupos de animais que mostram enorme diversidade de formas, habitats e comportamento, sendo encontrados em quase todos os locais acessíveis à vida animal. O meio criado pelos grandes depósitos de grãos, farelos, farinha, rações, frutas secas, queijo e outros oferece muitas vantagens às numerosas espécies de vegetais e animais que os habitam. Organismos vários podem então explorar a sua fonte de alimentação com uma possibilidade mínima de morte por falta de alimentação e, ao mesmo tempo, fornecer alimento para uma grande variedade de predadores, parasitos e organismos micófitos a ele associados. Para melhor definir a diversidade de atividade das várias espécies de ácaros encontrados em produtos armazenados, estes estão separados conforme sua preferência alimentar: ácaros primários, secundários e terciários. Os ácaros primários pertencem ao grupo astigmata e este é o grupo mais importante de ácaros envolvido na destruição de produtos de origem biológica armazenados pelo homem; os ácaros secundários são representados pelos ácaros das ordens mesostigmata e prostigmata e este incluem espécies predadoras e parasitas; já os terciários estão entre os mesostigmata, prostigmata, astigmata e cryptostigmata e estes se alimentam de matéria vegetal em decomposição e de fungos. O objetivo deste estudo foi determinar as espécies acarinas presentes em produtos armazenados em várias empresas no Vale do Taquari. As avaliações para cada coleta e o reconhecimento das espécies acarinas presentes nos vários substratos analisados foram realizados mensalmente, com metodologias distintas para cada substrato. Para extração dos ácaros, foi utilizado funil de berlese-tullgreen modificado, num período de exposição de 7 dias. Todos os ácaros coletados foram guardados em álcool 70%, montados em lâminas com meio de hoyer, mantidos em estufa de 50-60°, por cerca de 10 dias, para fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. A identificação dos espécimes foi feita utilizando microscópio óptico com contraste de fase. Os resultados parciais demonstram a presença de ácaros em todos os substratos avaliados. O total de ácaros encontrados foram de 6.706 espécimes. Ácaros das seguintes famílias foram observados: *Acaridae*, *Ascidae*, *Carpoglyphidae*, *Cheyletidae*, *Erythraeidae*, *Glycyphagidae*, *Neophyllobiidae*, *Paratydeidae*, *Pyemotidae*, *Pyroglyphidae*, *Phytoseiidae*, *Stigmaeidae*, *Tarsonemidae*, *Tetranychidae*, *Tydeidae* e *Winterschmidtidae*. Também foram encontrados oribatídeos. A maior população pertenceu aos *Acaridae*, com 3227, seguidos de *Cheyletidae*, com 750 indivíduos. Até o momento foram identificadas espécies das seguintes famílias: nos *acaridae* foram identificados *Tyrophagus putrescentiae* (Scharank, 1781) e *Suidasia nesbitti* (Hughes, 1948); *Cheyletidae*, *Cheyletus fortis* (Oudemans, 1904) e *Cheyletus malaccensis* (Oudemans, 1903); *Glycyphagidae*, *Blomia tropicalis* (Bronswijck, Cock & Oshima, 1973); nos *Pyroglyphidae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1987) e *Dermatophagoides farinae* (Hughes, 1961); nos *Phytoseiidae*, *Phitoseiulus macropilis* (Banks, 1904); nos *Tydeidae*, *tydeus sp.*

ENTOMOFAUNA PRESENTE NO CULTIVO DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS - I

Equipe: Liana Johann, Edinéia Schmidt Hoffmann, Maria Helena Herrmann, Marília Carniel e Luiz Eduardo Steffens

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES - Centro Universitário

Este estudo teve o objetivo de reconhecer as ordens de insetos em agroecossistemas de cultivo de erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.). os estudos foram realizados nos município de Ilópolis (59° 7' 29" w e 28° 55' 43" s) e Putinga (59° 9' 26" w e 29° 0' 7" s), ambos na encosta superior do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Foram tomadas quatro áreas de plantio de erva-mate, em cada município. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de setembro de 2002 a julho de 2003, utilizando puçá e guarda-chuva entomológico. Com o puçá foram tomadas 10 amostras aleatórias, constituídas de 10 redadas, totalizando 100 redadas por área, enquanto que com o guarda-chuva entomológico foram escolhidas aleatoriamente 10 plantas nas quais foram dadas 20 batidas em galhos de cada planta. Os indivíduos coletados foram acondicionados em câmaras mortíferas e identificados de acordo com o meio de coleta. A câmara mortífera foi constituída de papel filtro umedecido com acetato de etila. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES foi realizada a triagem do material coletado, sendo que os insetos foram armazenados em álcool 80%. A determinação de microscópio estereoscópico, até nível de ordem. A chave dicotômica de Galo *et al*(2002) foi utilizada para determinar as ordens. O material coletado foi depositado no acervo da coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, campus de Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram coletados 20.857 espécimes, pertencentes a 17 ordens: *blattodea*, *coleoptera*, *diptera*, *dermaptera*, *hemiptera*, *hymenoptera*, *isoptera*, *lepidoptera*, *mantodea*, *neuroptera*, *odonata*, *orthoptera*, *phasmatodea*, *plecoptera*, *psocoptera*, *thysanoptera* e *trichoptera*. Em Ilópolis, a ordem com maior número de indivíduos foi diptera, com 4.743 espécimes, seguidos de *hemiptera*, com 3.180 e de *hymenoptera*, com 1.761 espécimes. Indivíduos das ordens isoptera, mantodea e odonata foram menos freqüentes. Em Putinga, a ordem com maior número de indivíduos foi hemiptera, com 3.499 espécimes, seguidos de diptera, com 3.184 e de hymenoptera, com 1.186 espécimes. As ordens menos freqüentes foram *isoptera*, *mantodea*, *phasmatodea* e *plecoptera* foram pouco encontrados. Neste estudo, foram encontradas 17 ordens da classe insecta, sendo que indivíduos de muitas destas ordens são reconhecidos como pragas importantes de acordo com Penteado (1995). Este enfatiza que os principais insetos-pragas pertencem as ordens *coleoptera*, *homoptera*, *hymenoptera* e *lepidoptera*. Também foi observado um grande número de indivíduos das ordens *coleoptera*, *diptera*, *hemiptera*, *hymenoptera*, *neuroptera* e *orthoptera* reconhecidas por Debach (1965) como ordens que abrigam inimigos naturais que podem exercer um papel importante no controle de pragas em agroecossistemas.

ENTOMOFAUNA PRESENTE NO SISTEMA DE MONOCULTIVO DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS - II

Apresentadora: Maria Helena Herrmann

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES - Centro Universitário

No início da década de 70, o pronunciado avanço da fronteira agrícola no Sul do Brasil foi o responsável pela extinção de grande parte das florestas nativas, e desta forma, a erva-mate teve suas reservas diminuídas repentinamente para dar lugar a outras culturas. Parte

dos ervais remanescentes foi também exaurido pelo desconhecimento de técnicas adequadas para o seu cultivo. Como consequência, ocorreu uma gradativa diminuição da oferta de matéria-prima para a indústria da ervateira, sendo necessário o reflorestamento com a espécie, no sentido de abastecer o mercado. Em função do aumento da área de plantio com erva-mate, com a formação de povoamentos puros e a condição de ervais nativos em sistema de monocultivo, observou-se um rápido aumento populacional de muitas espécies de insetos. Este trabalho teve o objetivo de determinar as ordens de insetos presentes no sistema de monocultivo de erva-mate. Os estudos foram realizados nos municípios de Ilópolis (59° 7'29" w e 28° 55'43" s) e Putinga (52° 9'26" w e 29° 0'0,7" s), ambos na Encosta Superior do Nordeste do Rio Grande do Sul. As coletas foram realizadas mensalmente, durante o período de fevereiro a julho de 2003, utilizando puçá e guarda-chuva entomológico. Com o puçá foram tomadas 10 amostras aleatórias, constituídas de 10 redadas, totalizando 100 redadas, enquanto que com o guarda-chuva entomológico, foram escolhidas aleatoriamente 10 plantas nas quais foram dadas 20 batidas em galhos de cada planta. Os indivíduos coletados foram acondicionados em câmaras mortíferas e identificados de acordo com o meio da coleta. A câmara mortífera era constituída de papel filtro umedecido com acetato de etila. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES foi realizada a triagem do material coletado, sendo que os insetos foram armazenados em álcool 80%. na coleta com a utilização do guarda-chuva entomológico, as ordens *blattodea*, *coleoptera*, *dermaptera*, *diptera*, *hemiptera*, *hymenoptera*, *isoptera*, *lepidoptera*, *neuroptera*, *orthoptera*, *phasmatoidea*, *psocoptera* e *thysanoptera* foram encontradas. As ordens *blattodea*, *dermaptera* e *isoptera* tiveram ocorrência apenas no município de Putinga, enquanto que *neuroptera* e *phasmatoidea*, apenas em Ilópolis. Com esta metodologia de coleta, a maior abundância de insetos, em Ilópolis, foi das ordens *hemiptera*, *hymenoptera* e *psocoptera*, enquanto que em Putinga as ordens *coleoptera*, *hemiptera* e *hymenoptera* foram as mais comuns. Nas coletas com puçá, as mesmas ordens foram encontradas, exceto para *isoptera*, que não foi encontrada e *odonata* e *trichoptera*, encontrada apenas com esta metodologia. As ordens *blattodea*, *neuroptera*, *phasmatoidea* e *odonata* ocorreram apenas no município de Putinga e da ordem *dermaptera*, apenas em Ilópolis. Com esta metodologia, as ordens *diptera*, *hemiptera* e *hymenoptera* foram as mais abundantes nos municípios avaliados.

ESTUDO E INVENTARIAMENTO DA QUIROPTEROFAUNA (*Mammalia: Chiroptera*) EM SETE MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRAL DO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Equipe: Vanessa Araújo Da Rosa, Elisangela Marder e Juliana Salvi

Orientador: Hamilton César Zanardi Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O Vale do Taquari, situado na encosta inferior do planalto meridional, região central do estado do Rio Grande do Sul, no domínio da floresta estacional decidual aluvial, apresenta diversos habitats propícios à fauna de morcegos, contudo, poucas são as informações existentes. Este estudo desenvolve-se desde março de 2003 em sete municípios localizados na região central do Vale do Taquari: Arroio do Meio, Cruzeiro do Sul, Estrela, Forquetinha, Lajeado, Marques de Souza e Santa Clara do Sul. Através da colaboração de leigos e dirigentes ambientais, crê-se na ocorrência de grande quantidade de morcegos em áreas urbana e rural. São muitas as iniciativas ilegais e impróprias de desalojamento e extermínio de colônias em ambas as áreas. Considerando-se esta situação, torna-se necessário conhecer os hábitos e a biologia das espécies de quirópteros presentes na região do vale do Rio Taquari, a fim de disponibilizar informações que possam subsidiar futuras ações de controle e manejo. Este projeto tem como objetivo registrar, catalogar e georreferenciar colônias de morcegos. Também é objetivo verificar as guildas alimentares presentes nesta taxocenose, padrões de atividade anual, condições ambientais dos abrigos utilizados por morcegos (umidade relativa do ar, temperatura, grau de luminosidade) e eventuais problemas causados por estes animais. Realizam-se atividades de campo quinzenais para a localização e caracterização das colônias, captura e/ou coleta de exemplares e biometria. A localização do abrigo é registrada com o auxílio de um gps e, para caracterização do mesmo, utiliza-se um higrômetro de bulbo úmido, luxímetro (zero a 20000 lux) e um termômetro de mercúrio. Quando possível, a captura é realizada manualmente com uso de luvas de raspa de couro e pinça, ou então, com redes-de-neblina e puçás. A determinação das espécies

é realizada em campo ou em laboratório, através da caracterização morfológica dos morcegos. Informações adicionais são obtidas através de biometria, que é feita com um paquímetro de 0,05mm, e a pesagem do animal através de uma balança de 2g. Até agosto de 2003, registrou-se a ocorrência de oito espécies de morcegos, distribuídas em três famílias, quatro guildas alimentares e cinco modalidades de abrigo. Georreferenciou-se quinze colônias distribuídas nos municípios de abrangência do projeto. Acumulando-se dados de anos anteriores (Grillo & Marder Com. Pes. 2003), tem-se 17 espécies para a região do Vale do Taquari.

ETNOBOTÂNICA: UM HISTÓRICO DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS COM FINS MEDICINAIS

Apresentadora: Patricia Schneider

Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Desde os tempos primitivos, o homem se utiliza das plantas para os mais variados fins. O objetivo principal deste projeto é resgatar a cultura popular, no que se relaciona ao uso de plantas medicinais, identificando os grupos étnicos desde os indígenas, africanos até os últimos imigrantes europeus e seus descendentes, como também as plantas mais utilizadas. Outra preocupação é o entendimento histórico, relação étnica entre a migração das plantas e as sociedades manipuladoras. A etnobotânica vem ao encontro disto, buscando estudar a interação das comunidades humanas com o mundo vegetal, afim de permitir uma melhor investigação dessa flora ainda pouco conhecida. Verifica-se na região em estudo que os entrevistados utilizam as plantas sem conhecer sua identificação correta, sua função e nem mesmo seu princípio ativo. O levantamento no Vale do Taquari das plantas com fins medicinais mais utilizadas é realizado sob a forma de aplicação de questionários e entrevistas. Como critério de aplicação selecionou-se 1% da população total de cada município que compõe o Vale (quarenta municípios). As entrevistas são realizadas de forma aleatória. Até o momento dezesseis municípios foram atingidos e os dados estão sendo tabulados e interpretados. Temos acondicionadas 33 exsiccatas e 26 espécies no acervo vivo.

FAMÍLIAS ACARINAS DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Equipe: Edinéia Schmidt Hoffmann e Maria Helena Herrmann

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e

UNIVATES - Centro Universitário

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) é uma árvore típica das regiões subtropicais e temperadas da América do Sul, concentrando-se no Brasil, nos estados do Sul. Tem promovido a fixação de milhares de famílias do meio rural dos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul. O objetivo deste trabalho foi reconhecer as famílias de ácaros presentes no cultivo da erva-mate. As coletas foram realizadas no período de setembro de 2002 a junho de 2003 nos municípios de Ilópolis (52°7'29"W, 28°55'43"S) e Putinga (52°9'26"W, 29°0'0,7"S), ambos na encosta superior do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Foram utilizadas quatro áreas para realização do estudo em cada município. Não foram feitos tratamentos fitossanitários nestas áreas durante o desenvolvimento do estudo. Em cada uma das áreas foram coletadas três folhas do terço médio de 15 plantas, totalizando 12 folhas/planta. Ao todo foram coletados 180 folhas/área. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais do Centro

Universitário UNIVATES foi realizada a contagem dos ácaros. A contagem foi feita diretamente sobre as folhas da erva-mate, utilizando microscópio estereoscópico, observando as duas faces da folha. Com a utilização de pincel de ponta fina, os ácaros foram coletados e colocados em álcool 70%, montados em meio de hoyer e mantidos em estufa a 50-60° c por cerca de 10 dias para a fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. Os eriofídeos foram apenas contados. Foram encontrados 67.238 indivíduos das seguintes ordens: *mesostigmata* (*ascidae* e *phytoseiidae*), *prostigmata* (*cunaxidae*, *eriphyidae*, *stigmaeidae*, *tarsonemidae*, *tetranychidae*, *tenuipalpidae*, *tydeidae*), *astigmata* (*acaridae* e *winterschmidtidae*) e *oribatida*. As maiores populações, em ambos os municípios, foram da família *Eriophyidae*. Em Ilópolis os erifídios apresentaram 94,23% de indivíduos, seguidos dos tetraníquídios, com 2,70% e os *acaridae*, com 1,24%. As demais famílias apresentaram índices inferiores. Em Putinga, com 91,57% eriofídios; seguidos dos tetraníquídios, com 2,57%; dos *acaridae*, com 2,16%, e os tideídeos, com 1,62%. As demais famílias apresentaram índices inferiores. O material coletado foi depositado no acervo da coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais do Centro Universitário UNIVATES, campus de Lajeado, Rio Grande do Sul.

FITOSSOCIOLOGIA DE UM TRECHO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL EM MARQUES DE SOUZA, RIO GRANDE DO SUL

Equipe: Emília dos Santos, Cátia Viviane Gonçalves, Emerson Luís Muszkopf, Elisete Maria de Freitas, Juliane Bruxel, Angela Maria Schorr e Fernanda Cornelius
Orientador: André Jasper
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O presente estudo foi realizado em um trecho de floresta estacional decidual, em uma área de 1.092,43 ha, que compreende os municípios de Marques de Souza e Progresso-RS. O trecho escolhido corresponde a uma área representativa da vegetação original da bacia hidrográfica do Rio Taquari, de acordo com estudos realizados por meio de sensoriamento remoto. Para o levantamento fitossociológico foram definidos quadrantes de amostragem, com 200 m², escolhidos aleatoriamente. Nos quadrantes, foram determinadas as espécies arbóreas nativas ocorrentes e coletados dados, como índice de cobertura de solo, umidade relativa do ar, luminosidade e temperatura. Os levantamentos permitiram a obtenção de dados sobre a diversidade de espécies arbóreas, frequência relativa, frequência absoluta, índice de valor de importância e outras informações fitossociológicas sobre as formações florestais nativas da região. Tais atividades se tornam essenciais para determinar a constituição fitossociológica original destes ecótonos, possibilitando conhecer seu real estado de conservação. Os resultados iniciais servem para inferir as condições originais da cobertura do solo na região do Vale do Taquari e serão usados para o desenvolvimento de ações específicas de recuperação de áreas degradadas, principalmente aquelas relacionadas às áreas de preservação permanente (app) definidas em legislação federal e estadual.

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCARO EM AMORA-PRETA (*Rubus sp*)

Equipe: Marla Maria Marchetti e Edinéia Schmidt Hoffmann
Orientador: Noeli Juarez Ferla
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Dentre as várias opções de espécies frutíferas com boas perspectivas de comercialização, surge a amoreira-preta, como uma das mais promissoras. É uma das espécies que tem apresentado sensível crescimento de área cultivada nos últimos anos no Rio Grande do Sul.

Neste estado pouco é conhecido sobre ácaros que atacam as culturas de amora-preta (*Rubus sp.*). As maiores produções encontram-se nos municípios de Feliz e Vacaria. Devido o baixo custo de implantação e manutenção do pomar e, principalmente, à reduzida utilização de defensivos agrícolas, apresenta-se como opção dentro da agricultura familiar. Cultura de retorno rápido, oferece ao pequeno produtor opções de renda, destinando seu produto ao mercado *in natura*, indústria de produtos lácteos e congelados e ao fabrico de geléias caseiras. O objetivo deste estudo foi reconhecer a acarofauna presentes na cultura da amoreira. As coletas foram realizadas mensalmente no município de Ilópolis no período de novembro de 2001 a agosto de 2003. As variedades escolhidas foram brazos, caigangue e tupy. Foram coletadas, aleatoriamente, 30 folhas de cada variedade, totalizando 90 folíolos. A contagem foi realizada diretamente sobre as folhas observando as faces abaxial e adaxial, utilizando microscópio estereoscópico. Os eriofídios foram contados e os demais montados em lâminas com meio de hoyer e guardados em estufa a 60°C, por cerca de 10 dias para clarificação e fixação do ácaro. A identificação foi feita ao nível de família, com auxílio de um microscópio óptico com contraste de fase. Foram encontrados 31.672 indivíduos nas variedades avaliadas. Ácaros fitófagos das seguintes famílias foram observados *Eriophyidae*, *Tarsonemidae*, *Tenuipalpidae*, *Tetranychidae*. Deste grupo destacam-se os eriofídios com 22.663 na variedade caigangue, 1503 na variedade tupy e 1812 na variedade brazos. Da família *Tetranychidae* se destacou a espécie *Neotetranychus sp.* As famílias de predadores encontradas foram *Cunaxidae*, *Phytoseiidae*, *Stigmaeidae*, *Tydeidae* (subfamília *pronematinae*). Os estigmeídeos foram os ácaros predadores mais comuns.

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE ÁCAROS (ACARI) NA CULTURA DO MORANGO (*Fragaria sp.* Rosaceae) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Equipe: Marla Maria Marchetti e Fernanda Domingues Neumann

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: Secretaria Ciências Tecnologia do Rio Grande do Sul e UNIVATES - Centro Universitário

O morango (*Fragaria sp.*) é considerado uma das mais importantes frutas pequenas, sendo sua cultura bastante desenvolvida em vários países do mundo. No estado do Rio Grande do Sul é cultivado por pequenos agricultores que utilizam mão-de-obra familiar. Ácaros fitófagos das famílias *Tetranychidae* e *tarsonemidae* ocorrem nesta cultura, sendo o ácaro-rajado (*Tetranychus urticae koch*) o mais comum e o causador dos maiores danos nesta cultura. O objetivo deste estudo foi conhecer a flutuação populacional dos ácaros e os danos provocados por *T. urticae*. O estudo foi realizado na variedade oso grande nos municípios de Bom Princípio, Capitão e Lajeado. O estudo foi realizado de agosto de 2002 a julho de 2003. Em cada campo foram escolhidas, ao acaso, quinze plantas das quais foram coletadas três folhas cada, totalizando 45 folhas/campo. Nestes campos não foram realizados tratamentos fitossanitários durante o estudo. As folhas foram acondicionadas em saco plástico mantidos em caixa de isopor com gelox, para manter baixa a temperatura, e levadas ao laboratório, para realizar a contagem e coleta dos ácaros. Os espécimes de ácaro-rajado foram contados e todos os demais ácaros foram coletados, montados em lâmina com meio de hoyer e identificados com o auxílio de microscópio óptico com contraste de fase. As manchas cloróticas apresentadas pelas folhas foram classificadas em 4 níveis: nível 1 - até 10%, nível 2 - até 50%, nível 3 - até 80% da área foliar e acima disso, nível 4. A maior população média do ácaro-rajado foi observada no mês de setembro no município de Bom Princípio, com 133,4 ácaros/folha. Nos municípios de Capitão e Lajeado o pico populacional aconteceu nos meses de outubro e novembro com 2,0 e 8,5 ácaros/folha, respectivamente. *Phytoseiulus macropilis (banks)* foi a espécie de ácaro predador mais abundante neste estudo, sendo que o maior pico populacional observado no município de Bom Princípio, com 4,1 ácaros/folha, no mês de setembro. O maior dano foi observado no mês de setembro no município de bom princípio, com aproximadamente 50% da área foliar atacada.

HERBÁRIO UNIVATES: UMA FERRAMENTA DE APOIO ÀS PESQUISAS AMBIENTAIS NO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Fernanda Cornelius
Orientador: André Jasper
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O Brasil é um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo. Ocupa o primeiro lugar no total de espécies, possuindo a maior extensão de florestas tropicais da terra e o primeiro lugar em diversidade de angiospermas. A comunidade internacional de biólogos sistematas, através da systematics agenda 2000 (1994), assume as seguintes 3 missões: (1): descobrir, descrever e inventariar a diversidade global de espécies; (2): analisar e sintetizar as informações oriundas dessas descobertas, formando um sistema previsível de classificação que refletirá a história da vida e; (3): organizar as informações oriundas desse programa global de modo facilmente acessível que atenda às necessidades da ciência e da sociedade. É com estes objetivos que o herbário UNIVATES alberga uma grande quantidade de informações e dados sobre a diversidade vegetal do Vale do Taquari, servindo de base para a investigação desenvolvida na UNIVATES - Centro Universitário que incide sobre vários aspectos da sistemática e biologia das plantas, essenciais para a conservação da diversidade vegetal e de outros ramos da área ambiental. O herbário funciona como um arquivo que documenta a identidade das espécies vegetais e é igualmente importante para a pesquisa de base (taxonomia e florística) como para a pesquisa de ponta. Na verdade, nenhuma pesquisa botânica tem validade sem ter material comprobatório depositado em um herbário, pois sem ele é impossível comprovar sua veracidade. A pesquisa que vem sendo desenvolvida consiste no recolhimento de material nas saídas de campo e posterior identificação e ordenação taxonômica, o que permite a sua catalogação e localização geográfica em uma base de dados devidamente constituída para tal finalidade. Assim, torna-se possível estabelecer um panorama da diversidade vegetal do Vale do Taquari, sendo que, além de permitir o preenchimento de um hiato científico existente na região no que se refere as questões ambientais, também serve de base para pesquisas em áreas afins. Até o momento foram cadastradas 1123 exsiccatas - 31 algas, 8 pteridófitas, 1 gimnosperma, 1084 angiospermas dividida em 184 bromeliáceas, 66 cactáceas, 275 orquídeas e 20 fitoterápicos (etnobotânica). Além disso há um acervo de 143 espécimes conservados em meio líquido, 14 amostras de espécies arbóreas na xiloteca e 37 frutos da região na carpoteca.

INVESTIGAÇÃO DE ATIVIDADES ENZIMÁTICAS ENCONTRADAS NA ERVA MATE (*Ilex paraguariensis*) POSSIVELMENTE RELACIONADAS COM SUAS PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS

Apresentadora: Kátia Turatti e Milena Görgen
Orientadora: Grace Schenatto Pereira
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) é uma árvore bastante cultivada na região do Vale do Taquari e de grande importância econômica e cultural. Suas folhas são utilizadas para preparação de bebidas estimulantes, como chá e "chimarrão". A importância dos nucleotídeos atp, adp e amp e seu nucleosídeo derivado adenosina na circulação está bem estabelecida. Enzimas que hidrolisam atp e adp em associação com uma 5' nucleotidase, capaz de hidrolisar o amp até adenosina, estão bem envolvidas na modulação dos níveis de atp-adp-adenosina na circulação e desta forma podem modular os processos de vasoconstrição, agregação plaquetária e vasodilatação. Considerando que a *Ilex paraguariensis* possui um alto teor de purinas, investigamos a hidrólise de nucleotídeos da adenina no soro de ratos submetidos à ingestão crônica de extrato de *I. paraguariensis*. Realizou-se neste período atividades complementares de discussão de artigos científicos, foram estudados conceitos básicos sobre o tema e foram realizados trabalhos experimentais no departamento de bioquímica da UFRGS (ICBS).

METODOLOGIA COMPARATIVA DE COLETA DE ARACNÍDEOS EM ECOSISTEMAS DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL.) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Apresentador: Luiz Eduardo Steffens

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul e desde muito é utilizada como produto alimentar na região Sul do Brasil. No Vale do Taquari, representa uma considerável parcela da produção primária. O controle de pragas é uma atividade necessária em sistemas de produção agrícola e florestal, pelo fato de insetos e ácaros causarem vários tipos de perdas, podendo provocar prejuízo financeiro aos agricultores e à sociedade. As aranhas são notáveis por serem as únicas com estratégia trófica completamente dependente de predação e tem os insetos como principais presas. O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados das metodologias aplicadas na coleta de aranhas. As áreas de erva-mate estudadas localizavam-se nos municípios de Ilópolis (52° 7' 29" w 28° 55' 43" s) e Putinga (52° 9' 26" w, 29° 0' 0,7" s), ambos na Encosta Superior do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Foram tomadas quatro áreas de erva-mate em cada município. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de janeiro a março de 2003, utilizando puçá e guarda-chuva entomológico. Com o puçá foram tomadas 10 amostras aleatórias, constituídas de 10 redadas cada uma, totalizando 100 redadas por área, enquanto que com o guarda-chuva entomológico foram escolhidas aleatoriamente 10 erveiras nas quais foram dadas 20 batidas nos galhos de cada planta. Os organismos coletados foram acondicionados em câmaras mortíferas identificadas de acordo com o meio de coleta. A câmara mortífera foi constituída de papel filtro levemente umedecido com acetato de etila. No laboratório de artrópodes do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES foi realizada a triagem do material coletado e as aranhas armazenadas em álcool 80%. a determinação das aranhas, com base em formas jovens e adultos, foi feita com a utilização de microscópio estereoscópico, até nível de família. Foram utilizadas chaves dicotômicas de Pikelin & Schiapelli (1963) e Dippenaar-Schoeman & Jocqué (1997). O material coletado foi depositado no acervo da coleção zoológica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, campus de Lajeado, Rio Grande do Sul. Foram coletados 2.549 espécimes, pertencentes a 14 famílias, a saber: *Anyphaenidae*, *Araneidae*, *Clubionidae*, *Dictynidae*, *Linyphiidae*, *Lycosidae*, *Mimetidae*, *Pholcidae*, *Salticidae*, *Selenopidae*, *Senoculidae*, *Theridiidae*, *Thetragnatidae* e *Thomisidae*. Do total de indivíduos coletados, 1.163 foram com puçá e 1.386 com o guarda-chuva entomológico. Na coleta com guarda-chuva entomológico as famílias mais abundantes foram *Theridiidae*, com 342 indivíduos, *Salticidae*, com 299 indivíduos e *Araneidae*, com 224 indivíduos, enquanto na coleta com puçá entomológico, araneidae, com 982 indivíduos, *Thomisidae*, com 169 e *Theridiidae*, com 87 indivíduos coletados. Verifica-se que para a coleta de aranhas da família *Araneidae* é melhor a utilização de puçá e da família *Theridiidae* com guarda-chuva entomológico. As famílias *Araneidae* e *Theridiidae* destacam-se em ambas as metodologias de coleta, enquanto que *Salticidae* tem maior destaque com guarda-chuva entomológico e *Thomisidae* com puçá.

MINIMIZAÇÃO E TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS NAS MICRO E PEQUENAS AGROINDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS E CANES DO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Graciela Link Hauschild

Orientadora: Daniela Mazzarino Jachetti

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado e UNIVATES - Centro Universitário

Dentre as indústrias produtoras de alimentos do Vale do Taquari destacam-se as de laticínios e carne. Pode-se considerar que estas agroindústrias constituem -se nas mais tradicionais da região e com um dos maiores impactos no desenvolvimento das atividades agrícola e agropecuária . Com a evolução da política ambiental no RS os padrões de emissão para os efluentes líquidos vem se tornando mais rígidos, exigindo maior controle de processos e produtos e incorporação de tecnologias eficientes para o tratamento destes efluentes. O objetivo principal do projeto é executar estudos técnicos e econômicos para a adoção de tecnologias de monitoramento e proteção ambiental pelas agroindústrias de carnes e laticínios , especialmente as pequenas e micro empresas do Vale do Taquari.

O EFEITO ESTUFA E SEU REGISTRO EM ANÉIS DE CRESCIMENTO DE GIMNOSPERMAS: EVIDÊNCIAS EM MADEIRAS FÓSSEIS E ATUAIS NO RS - I

Equipe: Isa Carla Osterkamp, Jaqueline Spellmeier, Juliana Salvi e Etiene F. Pires

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

O objetivo central do presente trabalho é estabelecer uma relação entre os padrões de anéis de crescimento de lenhos gimnospermicos fósseis com aqueles ocorrentes em gimnospermas atuais (*Araucariaceae* e *Podocarpaceae*), na tentativa de inferir efeito estufa. Os lenhos fósseis ocorrem como caules silicificados de grande porte, rolados sobre sedimentos de diversas idades, sendo provenientes do afloramento linha São Luiz, base da formação caturrita - triássico do RS, desenvolvidos em fase greenhouse. Com relação às madeiras atuais, a região escolhida foi o planalto meridional brasileiro no RS, sendo utilizados troncos de gimnospermas que foram removidos com devido licenciamento ambiental. O método de laminação segue o protocolo proposto em bibliografia específica. A preparação de lâminas petrográficas de lenhos fósseis foi efetuada de acordo com técnica específica para laminação no plano transversal. A análise de lenhos fósseis identificou um novo taxon, designado como *Somerxylon spiralosus* n.gen. Et n. sp, vinculado a família *taxaceae*, que tem caráter inédito para o triássico superior. Espera-se, como resultado, estabelecer a relação entre os padrões de anéis de crescimento de lenhos gimnospermicos fósseis e aqueles ocorrentes em gimnospermas atuais, na tentativa de enquadrar uma fase do ciclo greenhouse-icehouse para a atualidade.

O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DISCIPLINAS DO NÍVEL MÉDIO EM ESCOLAS ESTADUAIS DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Cecília Elisa Kilpp
Orientadora: Temis Regina Jacques Bohrer
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este projeto de educação ambiental visa a constatar e analisar o ensino de educação ambiental nas diferentes disciplinas do nível médio em escolas estaduais dos municípios de Lajeado, Estrela, Teutônia, Arroio do Meio e Cruzeiro do Sul. Observou-se, em cada escola, o ambiente físico, analisando-se o comprometimento ambiental da comunidade escolar, sendo essa observação registrada através de fotos e filmagens. Aplicaram-se formulários para professores, alunos e setores administrativos de cada escola, com a finalidade de verificar como esse tema transversal está sendo aplicado em cada escola e se o mesmo é desenvolvido dentro de uma prática interdisciplinar. Como resultados parciais, foi possível constatar que: a) os alunos relacionam educação ambiental principalmente com os temas lixo, poluição dos rios, limpeza pública e conservação do ambiente escolar; b) a maioria dos alunos já participou de projetos de educação ambiental em sua escola, afirmando que seus professores já trabalharam projetos ambientais como também durante este ano; c) o maior problema das escolas segundo professores e demais setores, é o descaso com o patrimônio escolar e a falta de conscientização do corpo discente; d) as principais dificuldades enfrentadas pelos setores na dinamização de atividades em educação ambiental são a falta de participação dos alunos, a indisponibilidade de tempo e vontade dos docentes, falta de recursos humanos e de um trabalho de equipe; e) segundo os alunos, as disciplinas que mais trabalham temas atuais relacionados ao meio ambiente são Biologia, Geografia, Química e Física.

PLANILHA UNIFITO: O SOFTWARE LIVRE A SERVIÇO DA BOTÂNICA

Apresentador: Rafael Jair Gonçalves
Equipe: Cátia Viviane Gonçalves, Emerson Luís Musskopf,
Elisete Maria de Freitas e Juliane Bruxel
Orientador: André Jasper
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A planilha unifito, elaborada com base em fórmulas descritas por George J. Shepherd, 1995, no Manual do Usuário do Software Fitopac, tem como objetivo calcular e mostrar índices fitossociológicos que possibilitem aos pesquisadores da área da botânica conclusões sobre possíveis variações das populações vegetais nos ambientes de estudo. O unifito foi elaborado no software Staroffice — Starcalc, o que possibilitou a utilização de fórmulas específicas para cada parâmetro. Com base no fornecimento de dados como: circunferência do tronco da árvore à altura do solo; circunferência do tronco da árvore à altura do peito; altura da árvore (determinada com auxílio de hipsômetro), número do quadrante de localização; número total de quadrantes; e nome científico ou popular. É possível obter os seguintes resultados: número de indivíduos total e por espécie; densidade relativa; dominância relativa; frequência relativa; índice de valor de importância e volume de madeira. Esta planilha serve para ser aplicada em ambientes arbóreos avaliados por quadrantes, sendo que vem sendo amplamente utilizada pelos pesquisadores do setor de botânica e paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES e tem apresentado resultados extremamente satisfatórios nos processos de avaliação da biodiversidade vegetal da região do Vale do Taquari.

PRESENÇA DE *Hedypates betulinus* ENCONTRADOS NO CULTIVO DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. ST. HIL) NOS MUNICÍPIOS DE ILÓPOLIS E PUTINGA/RS

Apresentadora: Marília Carniel

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: Secretaria de Ciência e Tecnologia

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) desempenha um importante papel socioeconômico, principalmente na região sul do Brasil. Contudo, há a constatação de que um número cada vez maior de insetos nos ervais está gerando queda na produtividade e qualidade, podendo até inviabilizar o seu cultivo e provocar prejuízos financeiros para o agricultor e a sociedade. Este trabalho teve como objetivo determinar a frequência de *hedypates betulinus klug* presentes em agroecossistemas de cultivo de erva-mate, nos municípios de Ilópolis e Putinga, Rio Grande do Sul. Foram utilizadas quatro áreas de plantio de erva-mate em cada município, sendo avaliadas as formas de cultivo: consorciada, com herbicida, nativa e com monocultura. Foram tomadas dez ervaíras aleatoriamente em cada forma de cultivo, onde se procurou verificar restos de alimentação desses insetos no colo das plantas. Nas diversas formas de cultivo, foram encontrados sinais da presença dessa espécie, sendo que nos ervais com herbicida a frequência foi maior. Em Ilópolis, nos meses de setembro, novembro e dezembro de 2002, março a junho de 2003, as frequências foram altas, variando de 50 a 70% na forma de cultivo com herbicida. Neste mesmo período, nas áreas consorciada com monocultura e nativa tiveram frequência semelhante. Não foram encontrados sinais desta espécie nos meses de outubro a dezembro e em abril, na monocultura. Nos meses de setembro, dezembro e de fevereiro a julho não foram encontrados no erval nativo. No município de Putinga, as maiores frequências foram encontradas entre os meses de novembro e dezembro de 2002, fevereiro, março, maio e junho de 2003 na área com herbicida. Nos meses de janeiro e abril de 2003, a área consorciada teve frequência máxima de 20 e 30%, respectivamente. Nos meses de setembro, dezembro e de fevereiro a julho não foram encontrados no erval nativo.

SISTEMA DE ALERTA CONTRA ENCHENTES NA BACIA DO RIO TAQUARI-ANTAS/RS

Apresentadora: Grasiela Cristina Both

Orientador: Everaldo Rigelo Ferreira

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

As enchentes são um fenômeno que ocorre periodicamente no vale do Rio Taquari, causando grandes prejuízos para a população. Apesar disso, poucas ações têm sido realizadas a fim de solucionar e/ou amenizar esses prejuízos. Em vista disso, foi desenvolvido este projeto, a fim de implantar um sistema de monitoramento hidrológico da bacia do Rio Taquari-Antas, com a finalidade de monitorar o nível dos rios e prever a cota de alcance das enchentes. A adoção destas medidas justifica-se pelo fato de que a aplicação de medidas denominadas "estruturais" geralmente necessita de grande quantidade de recursos financeiros e geram significativos impactos ambientais. Neste projeto foi criada uma rede de informações composta de uma estação meteorológica e 15 linígrafos, que enviam, em tempo real, dados hidrometeorológicos para um centro de análise, situado na UNIVATES - Centro Universitário. Nesse Centro os dados são tratados matematicamente, gerando a previsão da cota de alcance das enchentes. Após a previsão, as defesas civis e os poderes públicos municipais são alertados, para que sejam tomadas as devidas providências. No momento, o projeto encontra-se na fase de ajustamento do modelo hidrológico de previsão, do tipo chuva - cota. Pretende-se, futuramente, instalar pluviômetros em pontos estratégicos da bacia Taquari-Antas para suprir a carência de dados pluviométricos. Prevê-se que o sistema de alerta de enchentes entre em funcionamento, oficialmente, no segundo semestre do ano de 2003, porém já estão sendo realizadas previsões e alertas para sete municípios da bacia do Rio Taquari.

TAXONOMIA E PALEOECOLOGIA DE *Botrychiopsis* NO AFLORAMENTO QUITÉRIA (FORMAÇÃO RIO BONITO - BACIA DO PARANÁ - RIO GRANDE DO SUL)

Equipe: Jaqueline Spellmeier, Juliana Salvi e Isa Carla Osterkamp

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

O presente trabalho visa a um estudo sobre o gênero *Botrychiopsis* com base nos fósseis preservados no afloramento quitéria. Esse afloramento está localizado na folha de quitéria, município de Rio Pardo, RS, no que se conhece como a borda sudeste da Bacia do Paraná. Os fósseis encontrados no local são caracterizados como componentes da paleoflora permiana. A metodologia adotada consiste na coleta e análise de material paleoflorístico e palinológico, sendo as amostras catalogadas na coleção paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES. As análises taxonômicas foram realizadas em consonância entre os laboratórios de paleobotânica do Instituto de Geociências da UFRGS e o Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, contando com o auxílio de equipamentos específicos como lupas estereoscópicas e câmaras claras. Como resultado foram encontradas exemplares de *Botrychiopsis* válida (Feistmantel, 1880), citação inédita para o Brasil. A descoberta deste material é de grande importância, reestruturando completamente a zonação bioestratigráfica do sul da Bacia do Paraná.

UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO PLANEJAMENTO AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DE LAJEADO, ARROIO DO MEIO E ESTRELA/RS

Apresentadora: Gisele Cemin

Orientadores: Eduardo Périco e Claudete Rempel

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Ao longo dos anos, o crescimento desordenado das cidades vem trazendo inúmeros problemas, principalmente da ordem ambiental. O uso de sistemas de informação geográfica veio como uma ferramenta eficiente para a formulação de estratégias que viabilizem a ocupação ordenada do território, segundo suas potencialidades e vulnerabilidades. Esses sistemas manipulam dados referenciados espacialmente de diversas fontes, tais como, mapas e imagens de satélite, permitindo combinar informações e efetuar diversos tipos de análises. Esta pesquisa tem como objetivo identificar aptidões e vulnerabilidades apresentadas pelos municípios de Lajeado, Estrela e Arroio do Meio, contemplando o aspecto ambiental, socioeconômico e a legislação ambiental. Para isso, foram utilizados módulos de apoio à decisão, presentes no sistema de informação geográfica idrisi 32, os quais possibilitaram a integração, manipulação e cruzamento de dados espacializados, imagens do satélite etm+/landsat 7, órbita/ponto 222/080, bandas 3 (vermelho), 4 (infravermelho próximo) e 5 (infravermelho médio) de 24/09/1999 e de 31/01/2003, cartas planialtimétricas da diretoria de serviço geográfico (DSG) do exército, em escala 1:50.000 e receptor digital de dados cartográficos (GPS). As informações relativas à rede viária, hidrográfica e curvas de nível foram digitalizadas com base nas cartas planialtimétricas da DSG e agrupadas em planos de informação (PIS). A partir do cruzamento de vários mapas temáticos (declividade, uso e cobertura do solo, estradas, hidrografia e áreas de preservação permanente) e atribuindo diferentes graus de importância, foi possível determinar, até o momento, os locais mais aptos à implantação de um distrito industrial nos municípios de Arroio do Meio e Estrela, locais mais aptos à expansão imobiliária no município de Lajeado e alguns pontos turísticos da área de abrangência do estudo.

CIÊNCIAS DA SAÚDE



A PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE NO VALE DO TAQUARI

Equipe: Silvana Braga e Vanessa Marta Dametto

Orientador: Raul Roberto Stoll

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Em 24 de março de 1882, Robert Koch comunicou à sociedade médica de Berlim (Alemanha) a sua grande descoberta: finalmente o bacilo causador da tuberculose havia sido identificado. Durante os séculos XIX e XX a tuberculose era, pois, um dos maiores problemas para a saúde pública, não só pela sua frequência, mas principalmente por não ter, até a última década de 40, tratamento específico. Apesar de já estarmos em pleno século XXI, época em que a doença certamente deveria estar controlada considerando que os recursos diagnósticos são relativamente simples, e que os esquemas terapêuticos são altamente eficazes, a tuberculose ainda representa um grande desafio para a estrutura sócio-econômica e a organização dos serviços de saúde. Baseado nas informações oficiais da OMS (1999) de que no Brasil o número de casos de tuberculose tem permanecido estável nos últimos 10 anos — embora isto tenha acontecido num patamar perigosamente alto — desenvolvemos um projeto de pesquisa que visa conhecer a situação da tuberculose em nossa região — Vale do Taquari / RS, através do estudo da prevalência da doença nos últimos anos, com o objetivo de comparar a sua trajetória epidemiológica em relação a outras regiões, em especial, ao país como um todo. Paralelamente, foram abordados aspectos relativos ao diagnóstico, tratamento e prevenção.

ESTUDO DA FUNÇÃO E DAS COMPLICAÇÕES PULMONARES EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL, EM SANTA CRUZ DO SUL

Apresentadora: Andrea Weigel

Orientadora: Andrea Lúcia Gonçalves da Silva

Instituição: UNISC

O aneurisma de aorta abdominal (AAA) é a dilatação desta artéria, principalmente devido à aterosclerose. É mais freqüente na porção infra-renal, e tem como principal característica a assintomatologia. Os fatores de risco associados são: pneumopatias, cardiopatias, idade avançada, etilismo, nefropatia e o sexo masculino. Sabe-se, também, que as complicações respiratórias pós-operatórias são freqüentes devido incisão abdominal longitudinal. Logo, o objetivo desta pesquisa é estudar a função e as complicações respiratórias dos indivíduos submetidos à cirurgia de AAA, em Santa Cruz do Sul. Esta pesquisa caracteriza-se por um estudo descritivo observacional transversal. A população da pesquisa é composta até o momento por 05 pacientes, com média de idade de 68,8 anos, sendo 04 homens e 01 mulher que foram submetidos à cirurgia de AAA realizadas nos Hospitais Santa Cruz e Ana Nery de Santa Cruz do Sul-RS. Esses pacientes foram avaliados no período pré-operatório, pós-operatório imediato e no período pré-alta hospitalar, entre 01 de março de 2002 a 31 de dezembro de 2002. Para a coleta de dados foram utilizados os equipamentos de espirometria, manovacuometria, gasometria arterial, dados da ficha cirúrgico-hospitalar dos pacientes e os raios-x. Oitenta por cento dos pacientes apresentaram história de tabagismo e cardiopatia; 60%, doença bronco-pulmonar obstrutiva crônica e idade avançada; 40%, etilismo e 20%, diabete e nefropatia. No lopo, as complicações pulmonares foram: congestão pulmonar, derrame pleural, consolidações pneumônicas, enfisema pulmonar. Quanto a função respiratória a força muscular inspiratória (pimax) reduziu em 5,37% e em 23,11% a força muscular expiratória (pemax) no lo po. A diminuição da pemax acentuou-se no pré-alta e a pimax atingiu seu valor máximo em 100% dos indivíduos. No lo po a cv reduziu em 59,12% e a fev1 em 59,84% com relação ao pré-operatório. No pré-alta, observou-se uma melhora

de 35,69% da cv e de 29,53% do fevl em relação ao po. Todos os pacientes apresentaram um ou mais fatores de risco cirúrgico, sendo um dos motivos da fisioterapia estar presente desde o período pré-operatório. Mas, apesar da fisioterapia, algumas alterações respiratórias e musculares foram inevitáveis. Concluímos também que os objetivos propostos por esta pesquisa foram alcançados e estiveram de acordo com estudos já referenciados.

ESTUDO DE COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DAS PROPRIEDADES MOTORAS, TAIS COMO: FLEXIBILIDADE, AGILIDADE E COORDENAÇÃO DE DOIS GRUPOS DE 3ª IDADE QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS NA UNIVATES

Apresentador: Paulo César Schena
Orientadora: Eneida Feix
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Esta pesquisa tem por objetivo verificar as progressões físicas de dois grupos de atividades físicas que fazem parte do projeto de pesquisa intitulado: “Atividade física na 3ª idade como fatores de qualidade de vida e integração na sociedade”, realizado na UNIVATES, em Lajeado/RS, os grupos praticam duas horas de atividades semanais em dois dias da semana, e o presente estudo faz uma comparação do grau de flexibilidade, coordenação motora e agilidade entre o grupo de atividades físicas que iniciou em março de 2003, denominado Grupo 1, em relação ao grupo que iniciou as atividades em fins de julho de 2003, denominado Grupo 2. Os dados serão coletados através de entrevistas semi-estruturadas impressas, observações, fotografias, relatórios das aulas e memoriais descritivos dos alunos.

INVESTIGANDO A QUESTÃO DO GÊNERO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS REDES DE ENSINO MUNICIPAL, ESTADUAL E PRIVADA DE LAJEADO/RS

Apresentador: Paulo Henrique Cornelius
Orientador: Derli Juliano Neuenfeldt
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Esta pesquisa descritiva teve por objetivo verificar como as turmas são compostas, em relação ao gênero, para as aulas de educação física nas escolas das redes de ensino municipal, estadual e privada de Lajeado/RS; quais fatores a direção das escolas consideram ao organizar as turmas; se os professores de educação física são favoráveis ou resistem à idéia de lecionar para turmas mistas e se a organização das turmas, quanto ao gênero, influencia na escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos. Fizeram parte deste estudo doze escolas, sendo quatro de cada rede de ensino. Os dados foram coletados através de uma entrevista semi-estruturada realizada com um membro da direção de cada escola (n = 12) e com seus respectivos professores de educação física (n = 24). Constatou-se que as escolas da rede municipal de ensino possuem orientações da secretaria de educação municipal para que as turmas sejam mistas e apenas uma não a segue. A direção desta escola alega que, pelo fato dos alunos serem marcados por valores sociais em que o homem encontra-se em um plano superior às mulheres, eles não respeitam o espaço das alunas optando-se, então, por trabalhar separadamente. Esta organização é apoiada pelos professores de educação física. Na rede estadual a Coordenadoria Regional de Educação também orienta para que as turmas sejam mistas, mas esta opção ocorre, principalmente, pelo fato de facilitar a organização da grade curricular e da carga horária dos professores. Nas escolas particulares a organização das turmas ocorre a partir de critérios próprios de cada instituição, tais como: redução de custos com professores, número de alunos de cada série, importância pedagógica das aulas serem mistas e domínio

metodológico dos professores para trabalhar com turmas mistas. Do total dos professores entrevistados 13 são contrários a lecionarem para turmas mistas, pois alegam que a formação que tiveram não os preparou para tal e por justificarem que alunos e alunas possuem diferenças físicas e interesses diferentes, desenvolvendo conteúdos diferenciados de acordo com o gênero da turma, ou seja, esportes coletivos para os meninos e dança e ginástica para as meninas. Os 11 professores que preferem turmas mistas justificam que os objetivos da Educação Física não estão mais vinculados ao rendimento físico e sim à socialização e ao respeito às diferenças, desenvolvendo os mesmos conteúdos, variando o nível de exigência em relação ao aluno e não em relação ao gênero.

INVESTIGAÇÃO DO ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS NO BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO

Apresentadora: Claudine Maria Dorigon
Orientadora: Luciana Carvalho Fernandes
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Segundo a organização mundial de saúde, medicamento é todo o produto utilizado para modificar ou investigar sistema fisiológico ou estados patológicos sempre em benefício da pessoa em que se administra (Organização Mundial de la Salud, 1985). A utilização inadequada dos medicamentos pela população, está se tornando um dos problemas mais graves discutidos atualmente. A utilização inadequada pode estar relacionada com a grande variedade de produtos encontrados, bem com o livre acesso à aquisição de medicamentos. Hoje, no mercado brasileiro encontram-se diversas especialidades farmacêuticas para um pequeno número de princípio ativos, o que pode acarretar um consumo inadequado de medicamentos, pois este é considerado uma simples mercadoria, quando na realidade deveria ser utilizado como recurso terapêutico (Lefevre, 1987). Metodologia: o estudo segue um modelo transversal cujo instrumento é um questionário preenchido durante uma entrevista domiciliar. A coleta de dados foi realizada no município de Lajeado no setor censitário nº54 (IBGE), Bairro São Cristóvão. Os dados foram coletados no período de julho a setembro. Até o momento dos 100 domicílios sorteados 95 entrevistas foram realizadas, encontrando-se no total 828 medicamentos, resultando em uma média de 8,71% medicamentos/domicílios. Os dados quantitativos do estoque estão sendo analisados a fim de se verificar as condições deste estoque quanto à armazenagem, acesso às crianças e utilização ativa por parte dos moradores. Essas análises contribuirão para contextualizar como a população do bairro trata a questão do estoque bem como quantificar quais são os produtos mais armazenados e motivo pelo qual estão sendo mantidos em casa.

INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DO ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS NO BAIRRO CENTRO

Apresentadora: Taína Scheid
Orientadora: Luciana Carvalho Fernandes
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O Rio Grande do Sul apresenta um quadro alarmante de intoxicações por medicamentos. Em 2002 foram registradas 4.398 novas ocorrências envolvendo crianças e adultos (RS. SES. Fepps, 2002). O uso indiscriminado de medicamentos por maus hábitos e falta de orientação médica e o fácil acesso das crianças aos locais de guarda são condutas perigosas que favorecem acidentes e oferecem risco à vida. Frente a esta problemática, a presente pesquisa tem o objetivo de caracterizar a população da cidade de Lajeado/RS quanto a sua postura em relação aos medicamentos que mantém em seu estoque domiciliar. A metodologia segue o modelo de estudo transversal cujo instrumento é um questionário aplicado *in loco* em 100 residências sorteadas no setor censitário nº 3 (IBGE) no Bairro Centro. O

questionário concentra itens que caracterizam o medicamento (apresentação, forma farmacêutica, tarja, etc.), as condições sob as quais este é armazenado e a maneira como foi adquirido, levantando um perfil de usuário da região. Dentre os 100 domicílios sorteados foram realizadas 80 entrevistas, 3 moradores recusaram-se a participar da pesquisa e 17 não foram encontrados nas residências durante no mínimo 3 dias e por 3 turnos distintos de tentativa. Até o momento foram encontrados 993 medicamentos o que resulta em uma média de 12,41 medicamentos/domicílio. Os resultados deste trabalho permitirão que se defina o perfil da população do bairro centro quanto à utilização de medicamentos. Com base nesse perfil o município pode implementar políticas de educação sanitária a fim de fomentar a racionalização do estoque doméstico e alertas quanto aos riscos inerentes à prática de estocagem medicamentosa.

LEVANTAMENTO DO USO DE CHÁS E FITOTERÁPICOS ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO ESTOQUE DOMICILIAR

Apresentadora: Claudia Maria Biazzi
Orientadora: Luciana Carvalho Fernandes
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A utilização de plantas medicinais é uma prática generalizada na medicina popular. É o resultado do acúmulo do conhecimento empírico passado de geração em geração através dos tempos. No Brasil esse conhecimento tem como base a cultura indígena, européia e africana. Este trabalho teve como objetivo, verificar a prevalência do uso de medicamentos fitoterápicos, chás e preparações caseiras no município de Lajeado, em que condições estes são mantidos em casa, de que maneira são adquiridos e, após serem armazenados de que forma são utilizados. A pesquisa seguiu o modelo de estudo transversal no qual foram sorteados dois setores censitários sendo estes o de nº 0003 (IBGE), localizado no bairro Centro e o de nº 54 (IBGE), localizado no bairro São Cristóvão. O instrumento de coleta foi um questionário preenchido durante entrevista domiciliar. Dos domicílios avaliados no bairro centro cerca de 78,31% possuem estoque de chás, destes 39,85% são plantados e 60,14% foram adquiridos no comércio local e nos domicílios avaliados no Bairro São Cristóvão cerca de 96,90% possuem estoque de chás, destes 69,87% são plantados e 30,12% foram adquiridos no comércio local. Os dados obtidos até o presente sugerem que a população amostrada tem por hábito fazer uso de chás. As análises posteriores permitirão estudar a prevalência desses produtos na comunidade a fim de contribuir com a racionalização de seu uso, além de fornecer dados locais de consumo que podem colaborar com a construção de um perfil farmacoepidemiológico do município.

O ENVELHECIMENTO NA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI - AS MEDIAÇÕES MUNICIPAIS E SUA ABRANGÊNCIA NA POPULAÇÃO IDOSA

Apresentadora: Ana Júlia Pereira Duarte
Orientadora: Alessandra Brod
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Nossa pesquisa iniciou com análise do referencial teórico, onde aprofundei meus conhecimentos sobre a questão da identidade existencial, da personalidade e a exclusão social do idoso. Percebi que a construção de sua identidade dependerá do desenvolvimento do aspecto biopsicossocial durante a trajetória de sua vida. Os acontecimentos externos serão responsáveis pelo desenvolvimento satisfatório da personalidade. Eles influenciam a auto-imagem e a satisfação vivenciadas desde o nascimento até a velhice. É de suma importância as mediações culturais e sociais realizadas para os idosos, pois essas intervenções podem ser decisivas na evolução positiva do

envelhecimento. Este estudo deu base para elaborar o instrumento de coleta de informações para analisarmos a abrangência das mediações na população idosa. Optamos por uma entrevista com perguntas fechadas com os idosos participantes das mediações em cada município. Estipulamos critérios de seleção destes, que é realizado pelos coordenadores. Os quais são: dois idosos que há mais tempo participam das mediações; dois idosos entre as faixas etárias de 60-70 anos, de 71-80 anos e 81 anos ou mais. Salientamos ainda a importância de ter a representatividade de ambos os sexos em cada critério. Nosso instrumento foi testado antes de iniciar. Aplicamos em pessoas da terceira idade participantes do grupo de atividades físicas aqui na UNIVATES. Também foi analisado por dois professores com titulação de doutor e mestre. Com esses procedimentos, nosso instrumento teve uma maior clareza nas suas perguntas e maior fidedignidade para suas respostas. A entrevista com os idosos tem como objetivo verificar como o idoso se sente ao frequentar as atividades propostas pela prefeitura, de quais ele participa e as principais mudanças nas suas vidas, no seu dia-a-dia desde que ele participa nessas mediações. Dos dezessete municípios visitados até o momento, responderam a nossa pesquisa 121 idosos. Em relação às atividades em que participam, em primeiro lugar ficou os grupos de convivência, os quais 120 afirmaram frequentar. Na faixa etária ficaram assim distribuídos: 60-70 anos, 45 participantes; 71-80 anos, 55 participantes; dos 81 anos ou mais, 20 participantes. A segunda atividade mais frequentada pelos idosos são os bailes promovidos pelas prefeituras, em que 102 idosos afirmaram participar. Na faixa etária dos 60-70 anos, 40 participantes; 71-80 anos, 50 participantes; dos 81 anos ou mais, 12 participantes. Em respostas ao que eles sentem em participar das mediações municipais, foram unânimes em afirmar que se sentem muito bem, que é bom, que gostam de participar destas atividades. Quarenta e dois idosos afirmaram que estão mais felizes, alegres; 37 também acrescentaram que esses sentimentos se devem ao fato de terem mais amizades e de fortalecerem as já existentes. Em relação à questão do que mudou na vida deles no dia-a-dia depois que passaram a participar das atividades propostas pelas prefeituras, 53 disseram que suas vidas mudaram bastante, quase tudo melhorou; 34 citaram o fato de terem mais amigos; 26 que hoje são pessoas mais alegres, contentes e felizes. Pelo que pudemos constatar até o momento, as mediações municipais estão mudando muito a vida dos idosos, e está sendo muito positivo. O que uma idosa nos falou resume a importância dos trabalhos municipais: "Isso aqui para nós é tudo".

SOBRAS DE MEDICAMENTOS, ATÉ QUE PONTO SÃO EVITÁVEIS?

Apresentadora: Lisane Driemeyer
Orientadora: Luciana Carvalho Fernandes
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Estima-se que existam no mercado brasileiro aproximadamente vinte mil apresentações farmacêuticas (Rozenfeld, 1989). O Brasil está entre os cinco maiores mercados do mundo, sendo o segundo colocado no continente americano e um dos primeiros quanto à expectativa de expansão. Cerca de setenta milhões de brasileiros não têm acesso aos medicamentos essenciais (Grazziotin, 2000), enquanto 15% da população brasileira consome 48% do mercado total de medicamentos (Brasil, 1998). Este estudo faz parte do levantamento de um perfil farmacoepidemiológico do município de Lajeado e teve como objetivo demonstrar, através de pesquisa qualitativa se os medicamentos existentes no mercado brasileiro combinam posologia e quantidade de medicamentos existentes em cada especialidade farmacêutica. A metodologia utilizada consiste Pesquisa no Dicionário de Especialidades Farmacêuticas (2000/01), Dicionário Terapêutico Guanabara (1996/97) e bulas eletrônicas através da internet. Foi observado que na maioria dos medicamentos não há correspondência entre os dias de tratamento a que o paciente deve se submeter e a quantidade de medicamentos existentes em cada embalagem. Isso pode acarretar em sobra, já que os usuários podem ficar com estoque de medicamentos em suas residências, ou ainda com o tratamento inacabado, fruto da opção entre comprar uma, duas ou até três caixas da mesma especialidade farmacêutica.

TERCEIRA IDADE: PARTICIPAÇÃO E MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE ATIVIDADES FÍSICAS

Apresentadora: Simone Rissi

Orientadora: Eneida Feix

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O presente projeto tem como objetivo principal investigar as expectativas das alunas em relação as aulas de atividades físicas do projeto de pesquisa: “Atividades físicas para terceira idade como fatores de qualidade de vida e interação na sociedade”; descrevendo as mudanças que ocorreram e estão ocorrendo em suas vidas depois que passaram a frequentar esse projeto. As principais atividades realizadas são: alongamentos; ginástica localizada; atividades recreativas e lúdicas; musculação; ginástica postural; expressão corporal; dança e integração com outros grupos. É notável a amizade e sociabilização entre elas nas aulas, estendendo-se às suas vidas. Este projeto é de cunho qualitativo e investigará o grupo de terceira idade, observando, descrevendo atitudes, relações interpessoais, participação e desempenho nas aulas de atividades físicas, que acontecem duas vezes por semana com duração de uma hora cada. Na avaliação foram utilizadas fichas individuais para acompanhamento da turma, além de entrevistas que identificam as interações sociais, as expectativas e as mudanças físicas e psicológicas que estão ocorrendo com os participantes no decorrer das aulas de atividades físicas.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA BUSCA DE NOVOS COMPOSTOS ANTIOXIDANTES

Apresentadora: Cláudia Vanzella

Orientadora: Ionara Rodrigues Siqueira

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Primeiramente, enquanto eram adquiridos os reagentes, foram estudados conceitos básicos sobre o tema e discutidos vários artigos científicos publicados em revistas de circulação internacional. Realizaram-se experimentos para a padronização dos ensaios bioquímicos referentes ao projeto. Foram testados o extrato etanólico e o óleo essencial, obtidos pelo professor Eduardo Miranda Ethur, das seguintes espécies: *chenopodium ambrosioides*, *cymbopogon citratus* e *ocimum selloi*. A extração do óleo essencial (oe) foi realizada por arraste a vapor, utilizando um aparelho de clevenger modificado. O extrato etanólico bruto foi obtido em frasco âmbar e o solvente foi totalmente removido. Diferentes concentrações do oe e do extrato etanólico dessas espécies foram incubadas com sistemas de geração de radicais livres. Os oe e os extratos etanólicos foram avaliados como fonte de seqüestradores de radicais superóxido, gerado através do sistema xantina-xantina oxidase (xo) e a atividade da xo foi avaliada pela formação do ácido úrico. Os oe e os extratos etanólicos não puderam ser avaliados como potencial seqüestrador de radicais ânions superóxido, uma vez que os mesmos inibiram a enzima xo. A capacidade antioxidante total foi avaliada através dos testes do potencial antioxidante total (trap) e da reatividade antioxidante total (tar), determinados através do método da quimiluminescência. Os oe e os extratos etanólicos foram avaliados também quanto ao potencial seqüestrador de radicais óxido nítrico. O óxido nítrico foi gerado pelo nitroprussiato de sódio em solução. A participação neste projeto de pesquisa foi de total importância, pois permitiu a aplicação de muitos conceitos que até então só tinham sido vistos teoricamente.

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS EM SEDIMENTO, VEGETAIS E ANIMAIS AQUÁTICOS DOS RECURSOS HÍDRICOS DO VALE DO TAQUARI

Apresentador: Ismael Storck dos Passos

Orientadores: Marne Luiz Zanotelli, Simone Stülp e Eduardo Ethur

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

No Brasil os pesticidas vêm sendo utilizados há cerca de cinquenta anos. Os benefícios que trouxeram na produção e conservação de alimentos, no controle de muitos animais nocivos ao homem, representaram uma enorme contribuição social e econômica para o país. No entanto, o fato de serem substâncias tóxicas vem causando incalculáveis prejuízos ao homem e meio ambiente, representando um sério risco ao equilíbrio ambiental. Com as limitações comerciais dos organoclorados, expandiram-se consideravelmente a utilização de outras classes de praguicidas principalmente os organofosforados que foram os primeiros a substituírem os organoclorados. Os organofosforados, que serão o grupo de pesticidas de nosso interesse nesta pesquisa, são ésteres, amidas ou derivados tiol dos ácidos de fósforo. O consumo exagerado de organofosforados é preocupante, pois apesar de serem degradados com mais facilidade que os organoclorados, sua ação no organismo humano e meio ambiente não é completamente conhecida. Este trabalho pretende possibilitar o desenvolvimento de diferentes técnicas de extração, bem como averiguar as de maior eficiência para identificação dos compostos procurados. Através de metodologias analíticas, utilizando a cromatografia gasosa com detector npd, desenvolver um monitoramento de pesticidas organofosforados em sedimentos dos arroios do Vale do Taquari. Foram feitas 3 coletas de sedimento do Arroio Boa Vista, no município de Estrela, e realizadas extrações por dois métodos, líquido-líquido e "soxhlet", em amostras de sedimento contaminadas com o pesticida malatol 500 ce (malathion) da bio carb a uma concentração de 500g/l e em amostras não contaminadas. Utilizaram-se

dois solventes (acetona e hexano) em proporções variadas, possibilitando assim um gradiente de polaridade. As partições foram feitas em florasil 60-100 mesh utilizando-se hexano e diclorometano puros e em mistura de proporções variadas. As análises foram realizadas em um agilent 6890n gc, com detector npd. Foram feitas vinte análises de amostras contaminadas e não contaminadas e comparadas com padrões extraídos do pesticida comercial. O monitoramento da qualidade dessas águas, se for feito de forma criteriosa e transparente, poderá ser um instrumento bastante poderoso na identificação dos principais fatores que contribuem para a sua degradação, este instrumento pode ser utilizado como indutor de um processo de controle de poluição mais efetivo, como a implantação de saneamento básico, disposição adequada de lixo, disciplinamento no uso de agrotóxicos, até mesmo na criação de programas de educação ambiental. A partir dos resultados obtidos e a serem obtidos, serão identificados os métodos de extração mais eficientes e de maior reprodutibilidade de análise, bem como a identificação de resíduos de pesticidas organofosforados em amostras de sedimento dos arroios da bacia do Vale do Taquari.

ANÁLISE ELETROQUÍMICA POR VOLTAMETRIA CÍCLICA DO PESTICIDA MALATHION

Apresentador: Sandro Marmitt

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Os benefícios que os pesticidas trouxeram para a humanidade em relação à produção e conservação de alimentos e no controle de muitos animais nocivos representaram uma enorme contribuição social e econômica para o país. Mas, como são substâncias tóxicas, vêm causando prejuízos ao homem e ao meio ambiente. Hoje em dia, um dos pesticidas mais utilizados tem sido os organofosforados, os quais são biodegradáveis. Porém, o consumo exagerado destes é preocupante, pois tem efeitos desconhecidos para o homem e para o meio ambiente. Este trabalho vem a ser desenvolvido justamente para identificar o comportamento eletroquímico destes pesticidas em diferentes meios. Para tanto, inicialmente, foram realizadas voltametrias cíclicas (utilizando como eletrodo de referência, um eletrodo de $Ag/AgCl$ em KCl 0,3 M; como eletrodo de trabalho uma placa de platina de 0,385 cm^2 e; como eletrodo auxiliar, um fio de platina) em soluções de Na_2SO_4 0,1 M contendo malathion nas concentrações de 15 e 30 $\mu g/100ml$. A partir disso, verificou-se a inibição dos picos de redução e oxidação do meio Na_2SO_4 sobre platina pela presença do Malathion. Através destes resultados, estudar-se-á o melhor meio, no qual, poder-se-á determinar os picos de redução e oxidação do próprio Malathion, os quais serão utilizados para, posteriormente, poder-se caracterizar o pesticida. E, para possível confirmação dos resultados, está-se desenvolvendo conjuntamente métodos de extração com análise por cromatografia gasosa, os quais serão utilizados também para uma posterior quantização deste pesticida.

AVLIAÇÃO ELETROQUÍMICA DE PPY MODIFICADO SOBRE SUBSTRATO DE METAL OXIDÁVEL

Equipe: Diego Paludo, Lovane Wildner, Renan Costantin, Eduardo Miranda Ethur e Miriam Ines Marchi

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O processo de aplicação de polímeros condutores como o polipirrol (ppy) na proteção à corrosão sobre metais oxidáveis é uma proposta de alternativa viável para processos atualmente utilizados, obtendo-se, desta forma, resultados mais satisfatórios do ponto de vista

ambiental, como por exemplo, a substituição de processos atuais que contêm cromo hexavalente em sua composição. O objetivo deste trabalho foi a formação eletroquímica de filmes poliméricos modificados. Os filmes poliméricos foram obtidos através de técnicas galvanostáticas. Foram testados os monômeros n-etil-pirrol, n-butil-pirrol, 3-etil-pirrol, 3-butil-pirrol e ácido 4-(1h-3-azolil) butanóico em uma solução de NaNO_3 0,1M (pH = 6,0). Realizou-se estes ensaios com o auxílio de um potenciostato da microquímica mqpg-01 e uma célula convencional com três eletrodos e aplicação de 10mA/cm² por 600s. Como eletrodo de trabalho foi utilizada uma placa de aço comum 1010, previamente desengraxada e ativada (HNO₃ 10%). Como eletrodo de referência utilizou-se o eletrodo de Ag/AgCl e o contra eletrodo consistiu de um fio de platina. Observou-se que o potencial se manteve praticamente constante durante estes ensaios, necessitando um tempo de indução e nucleação inicial, permitindo as polimerizações. Constatou-se que a solução com NaNO_3 0,1M em presença do monômero n-etil-pirrol polimerizou com maior eficiência. Nas caracterizações destes filmes poliméricos utilizou-se a técnica de voltametria cíclica em meio NaNO_3 0,1M (com e sem adição do respectivo monômero), com intervalo de potenciais de -2.000mV à 2.000mV e velocidade de varredura de 10mV.s⁻¹. Na atribuição dos picos voltamétricos, o experimento acima relatado foi realizado novamente usando-se uma placa de platina como eletrodo de trabalho, verificando-se a existência de interação entre o substrato e a solução, evidenciada pelos picos anódicos e catódicos. A partir dos resultados apresentados, pode-se concluir que é possível a obtenção de filmes de ppy modificados sobre substratos de aço comum.

AValiação Eletroquímica de Biosensores Amperométricos

Equipe: Renan Costantin, Diego Paludo, Lovane Wildner, Miriam Ines Marchi e Eduardo Miranda Ethur

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Este trabalho pretende mostrar a caracterização eletroquímica de biosensores amperométricos através da incorporação de enzimas, em especial a glicose-oxidase, nos filmes poliméricos de polipirrol (ppy). Os sensores eletroquímicos têm apresentado maior desenvolvimento nos últimos anos, devido à crescente necessidade de testes analíticos simples, rápidos e baratos para a determinação de importantes compostos químicos e biológicos em concentrações muito baixas. Os principais sensores eletroquímicos podem ser classificados como: potenciométricos, amperométricos, voltamétricos e condutométricos, sendo os sensores amperométricos os de maior destaque. Os biosensores possuem importantes aplicações, como por exemplo, os sensores de glicose que permitem o autocontrole da glicemia em pessoas diabéticas. O filme polimérico foi obtido através de técnica galvanostática em que foi usado uma solução tampão fosfato 0,1mol.l⁻¹ (pH = 7,36) com adição de pirrol e 0,1g/100ml de enzima-glicose-oxidase. Realizou-se este ensaio com o auxílio de uma fonte de corrente cidepe eq030c com aplicação de 13mA.cm⁻². Como eletrodo de trabalho utilizou-se uma placa de aço inox (13,20cm²), previamente desengraxada e como contra eletrodo utilizou-se um fio de platina. Na caracterização destes filmes poliméricos utilizou-se a técnica de voltametria cíclica em meio de solução tampão fosfato 0,1 mol.l⁻¹, com intervalo de potenciais de -2.000mV à 2.000mV e velocidade de varredura de 5mV.s⁻¹, com o auxílio de um potenciostato da microquímica mqpg-01 e uma célula convencional com três eletrodos. Os potenciais são todos referidos ao eletrodo de calomelano saturado (ecs). Para atribuição dos picos voltamétricos dos filmes de ppy/glicose oxidase, realizou-se ensaios voltamétricos, no mesmo meio eletrolítico, utilizando-se como eletrodo de trabalho, placa de aço inox revestida somente com ppy. Através dos resultados obtidos, verificou-se que a incorporação da enzima glicose-oxidase altera o comportamento eletroquímico de filmes de polipirrol sobre superfícies de aço inox.

CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO

Apresentadora: Maria Cristina Dallazen
Orientadoras: Marli Terezinha Quartieri e Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este projeto de pesquisa é desenvolvido pela equipe do LEM (Laboratório de Ensino de Matemática) da UNIVATES - Centro Universitário. É desenvolvido por dois professores e dois alunos-bolsistas, os quais se reúnem semanalmente para estudo e planejamento das reuniões mensais realizadas com professores de escolas particulares e privadas da região do Vale do Taquari engajados no projeto. O objetivo é verificar como o aluno constrói seu conhecimento matemático nos diferentes níveis de escolaridade, detectando através de instrumentos de coleta de dados, acertos e erros cometidos pelos alunos, bem como elaborar estratégias que possam contribuir para a melhoria do ensino de matemática na região do Vale do Taquari, auxiliando na qualificação dos professores quanto à constante investigação, avaliação e replanejamento de sua própria prática, e promover a integração da universidade com o sistema de ensino, apoiando e incentivando professores e alunos da UNIVATES que já atuam na profissão, para que possam trocar experiências com outros colegas e aperfeiçoar-se. Para alcançar os objetivos, foram construídas algumas estratégias. O projeto iniciou com a escolha de temas relacionados à matemática para investigar a construção do conhecimento dos alunos. Em seguida, foram pesquisados e lidos referenciais teóricos que contemplaram questões referentes à aprendizagem e ao ensino, como “Concepções sobre a álgebra da escola média e utilização das variáveis” de Zalman Usiskin, “O currículo e a ação do professor na perspectiva da etnomatemática”, de Alexandrina Monteiro & Geraldo Pompeu Júnior, entre outros. Esses referenciais também contribuíram para a elaboração de um instrumento de coleta de dados, o qual servirá para detectar os acertos e erros mais frequentes em relação a alguns conteúdos matemáticos e será aplicado no corpo discente dos professores participantes. Esses dados, depois de analisados, serão categorizados, lidos e discutidos pelos professores.

CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO

Apresentadora: Daniela Brunetto
Orientadores: Marli Terezinha Quartieri e Márcia Jussara Hepp Fehfeldt
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O projeto de pesquisa "construção de conhecimento matemático" é desenvolvido pela equipe do LEM (laboratório de ensino de matemática) da UNIVATES. Esta é composta por dois professores e dois alunos-bolsistas, os quais reúnem-se semanalmente para estudo e planejamento das reuniões mensais realizadas com professores de escolas particulares e privadas da região do Vale do Taquari engajados no projeto. O objetivo do projeto de pesquisa é verificar como o aluno constrói seu conhecimento matemático nos diferentes níveis de escolaridade, detectando através de instrumentos de coleta de dados, acertos e erros cometidos pelos alunos, bem como elaborar estratégias que possam contribuir para a melhoria do ensino de matemática na região do Vale do Taquari, auxiliando na qualificação dos professores quanto à constante investigação, avaliação e replanejamento de sua própria prática e promover a integração da universidade com o sistema de ensino, apoiando e incentivando professores e alunos da UNIVATES que já atuam na profissão, para que possam trocar experiências com outros colegas e aperfeiçoar-se. Para alcançar os objetivos acima citados foram construídas algumas estratégias. O projeto iniciou com a escolha de temas relacionados à matemática para investigar a construção do conhecimento dos alunos. Em seguida, foram pesquisados e lidos referenciais teóricos que contemplaram questões referentes à aprendizagem e ao ensino, como “Concepções sobre a álgebra da escola média e utilização das variáveis” de zalman Usiskin, “O currículo e a ação do professor na perspectiva da etnomatemática” de Alexandrina Monteiro & Geraldo Pompeu Júnior, entre outros. Estes referenciais também

contribuíram para a elaboração de um instrumento de coleta de dados, o qual servirá para detectar os acertos e erros mais frequentes em relação a alguns conteúdos matemáticos e será aplicado no corpo discente dos professores participantes. Estes dados, depois de analisados, serão categorizados, lidos e analisados pelos professores.

DIAGNÓSTICO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS

Apresentador: Vianeí Luís Diedrich

Equipe: Eduardo Strohschoen e Rafael Rodrigo Eckhardt

Orientador: Everaldo Rigelo Ferreira

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário e Prefeitura Municipal de Lajeado

As reservas de águas superficiais encontram-se em estágio avançado de degradação, principalmente nas regiões urbanas; e os mananciais subterrâneos estão rapidamente sendo contaminados por diversas atividades poluidoras, sendo que as águas subterrâneas constituem-se na principal reserva de água potável do mundo. Em vista desta situação, torna-se importante realizar diagnósticos para avaliar a situação atual do recurso hídrico subterrâneo, para, então, se estabelecer um plano de ações visando a redução dos riscos de contaminação e superexploração deste. No Vale do Taquari isto não é diferente, visto que vários municípios da região estão verificando casos de contaminação desta importante reserva hídrica. Baseado nestes aspectos, resolveu-se desenvolver um trabalho que visa realizar o levantamento e cadastramento dos poços (profundos, rasos e desativados) de exploração de água subterrânea para, posteriormente, diagnosticar o grau de contaminação destas águas no município de Lajeado. Num primeiro momento, fez-se um levantamento dos poços existentes no município através de ficha de campo, onde se verificou o posicionamento geográfico e as características técnicas do poço, bem como os aspectos ambientais da área em torno. Dos poços levantados foram selecionados alguns para serem realizadas análises físico-químicas e microbiológicas da água. Com estas informações estão sendo criados mapas de vulnerabilidade e criticidade dos mananciais subterrâneos. Até o momento obteve-se um total de 581 poços levantados, sendo estes compostos por 226 poços rasos e/ou cavados e 355 poços profundos e/ou artesianos; contabilizando 23.000 consumidores desta água proveniente do subsolo, o que perfaz uma média de 35% da população total do município (aproximadamente 65.000 habitantes). As avaliações feitas com relação à qualidade da água, indicam uma contaminação por microrganismos nos poços de profundidade rasa, sendo que a água dos poços profundos, na sua maioria, encontra-se dentro dos padrões de potabilidade. Assim sendo, conclui-se de maneira parcial que os maiores problemas estão relacionados à construção inadequada dos poços, exploração desenfreada da água subterrânea, e falta de uma fiscalização mais específica por parte do Estado, não propiciando o uso racional e preventivo deste recurso hídrico.

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO E DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS

Apresentadora: Laura Sbaraini de Freitas

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Os efluentes de indústrias possuem alto teor de matéria orgânica e, em alguns casos, forte coloração, proveniente do processo de fabricação e beneficiamento dos produtos provenientes destas indústrias. Os tratamentos de efluentes aquosos industriais, baseados em processos biológicos de degradação, são os mais utilizados para a oxidação de poluentes orgânicos. Isso se deve a características como baixo custo e possibilidade de tratar grandes volumes. Entretanto, a capacidade de certos microorganismos para degradar alguns

compostos orgânicos é limitada. Portanto, constatou-se a necessidade de um estudo abrangente da possibilidade de descoloração e degradação de poluentes orgânicos em soluções aquosas através do processo fotoeletroquímico. Este processo é uma proposta de alternativa viável para processos atualmente utilizados, obtendo-se desta forma resultados mais satisfatórios do ponto de vista ambiental. O processo fotoeletroquímico consiste na incidência de radiação uv e aplicação de potencial controlado. Foram realizados experimentos com amostras de efluentes de curtume e efluentes de indústria alimentícia. A avaliação da degradação destas amostras foram realizadas em diferentes condições (processos): somente eletroquímico, somente fotoquímico e fotoeletroquímico. Os processos eletroquímico e fotoquímico foram realizados para efeitos comparativos com o sistema fotoeletroquímico. As condições de análise foram as mesmas em todos os processos, porém realizadas em separado. Na montagem do reator para tratamento fotoeletroquímico, utilizou-se uma caixa de madeira de dimensões 500 x 400 x 200mm e em seu interior foi realizado a incidência de radiação uv sobre a amostra por um tempo de 2 horas, com o auxílio de uma lâmpada de vapor de mercúrio osram hql(400w). A célula eletroquímica utilizada no interior da caixa consistiu num béquer de quartzo e eletrodos retangulares de titânio platinizado, com aplicação de potencial com o auxílio de uma fonte de tensão cidepe eq030. O monitoramento destes processos consistiu em determinações de matéria orgânica (refluxo fechado) e de medidas de absorvância em espectrofotômetro uv-vis femto. Realizou-se também a técnica de voltametria cíclica, utilizando o potenciostato mppg-01 da microquímica, para avaliação eletroquímica das amostras dos efluentes. Em relação às análises realizadas, constatou-se que o processo fotoeletroquímico é mais eficiente que os demais processos realizados, pois, além de diminuir a matéria orgânica em maiores proporções, descoloriu significativamente a amostra. A partir dos resultados apresentados, pode-se concluir que o processo fotoeletroquímico é eficiente na degradação e descoloração de efluentes que possuem carga orgânica elevada.

ESTUDO QUÍMICO E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Ocimum gratissimum* L. (ALFAVACA-CRAVO), LAMIACEAE

Apresentadora: Joriane Azevedo

Orientador: Eduardo Miranda Ethur

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Óleo essencial é o conjunto de constituintes odoríficos que podem ser extraídos de folhas, inflorescências, caules, frutos e raízes de plantas. Esses óleos são formados por misturas complexas de hidrocarbonetos e outros compostos orgânicos oxigenados; não sendo, portanto, uma substância quimicamente pura. No Brasil, chás das folhas de *Ocimum gratissimum* L. são utilizadas, na medicina popular, por sua ação analgésica antiespasmódica, anti-séptica, hipoglicêmica, expectorante e contra dermatoses. Os constituintes majoritários do óleo essencial de *Ocimum gratissimum* L. foram analisadas por cg-em, e um dos constituintes foi identificado por rmn. Para a obtenção do óleo essencial de alfavaca-cravo, foram utilizadas folhas verdes coletadas no município de Lajeado (RS). O material vegetal foi extraído por hidrodestilação utilizando um extrator de clewenger modificado, com um rendimento de aproximadamente 0,80%. A composição química dos constituintes majoritários do óleo essencial foram determinados por cg, cg-em e rmn. A análise por cromatografia gasosa foi feita em um cromatógrafo gasoso varian-3800 operando com uma coluna apolar se-54, onde se verificou que um único constituinte correspondia a cerca de 90% do óleo. Os espectros de rmn do óleo, foram obtidos em um espectrômetro brucker dpx200, do Departamento de Química, da Universidade Federal de Santa Maria, identificando como constituinte majoritário o eugenol. A análise da atividade antimicrobiana do óleo, avaliada através de bioautografia, mostrou resultados positivos frente a *Staphylococcus aureus* (5micrograma/microlitro) (atcc* 6538p), *Staphylococcus epidermidis* (10micrograma/microlitro) (atcc 12228), *Micrococcus luteus* (5micrograma/microlitro) (atcc 9341), *Klebsiella pneumoniae* (10micrograma/microlitro) (atcc 10031), *Bacillus subtilis* (10micrograma/microlitro) (atcc 6633), *Escherichia coli* (10micrograma/microlitro) (atcc 25992), *Salmonella setubal* (10micrograma/microlitro) (atcc 19796); utilizando como padrão a amoxicilina (0,16 micrograma/microlitro).

EXTRAÇÃO E ANÁLISE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (*Curcubita spp*)

Apresentadora: Denise Piazza

Orientadora: Carla Kern

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Nos últimos anos foram desenvolvidos vários estudos tendo como objetivo a introdução de novos produtos no mercado, através da indústria de alimentos, de cosméticos e de produtos de propriedades farmacológicas. Dentro deste contexto, inclui-se a avaliação das propriedades destes produtos, verificando se eles são uma alternativa a ser adicionada no mercado, considerando a sua viabilidade econômica, sua atividade biológica, sua qualidade e seu valor nutricional. Neste trabalho estuda-se a qualidade nutricional e as propriedades funcionais, bem como as características estruturais do óleo da semente de *curcubita spp*, popularmente conhecida como abóbora. As sementes foram adquiridas da Isla S.A., sendo que, não possuem nenhum contato com agrotóxicos, porque a aplicação indiscriminada de herbicidas pode deixar algum de seus resíduos nos alimentos, ou seja, nas sementes que serão utilizadas para o estudo. A metodologia empregada neste trabalho consiste na extração do óleo e análise seguindo os padrões gravimétricos. Este óleo é analisado segundo os índices de acidez, iodo, peróxido e saponificação.

GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA, BIOLOGIA, ANATOMIA E MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVATES

Apresentadora: Gabriela Migliavacca

Orientador: Eniz Conceição Oliveira

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A UNIVATES conta com vários cursos que possuem em seu currículo disciplinas experimentais de química. Nestas disciplinas, de forma geral, há formação de rejeitos ao final das atividades experimentais. Estes devem ser armazenados e tratados de forma adequada, pois do contrário, podem causar danos significativos ao meio ambiente. Entre os principais objetivos deste trabalho podemos citar a conscientização dos alunos e professores dos cursos de graduação da necessidade de se fazer uma química limpa; a separação e identificação dos resíduos por classes; a pesquisa e seleção de metodologias mais eficazes de tratamento; a reutilização destes resíduos como insumos; a minimização do descarte definitivo de rejeitos, a diminuição de custos com a compra de reagentes. No primeiro semestre de 2002 iniciou-se este trabalho, sendo que se realizou a separação e identificação dos resíduos dos laboratórios de química da UNIVATES, classificando-os em: insumos: produto originado de qualquer processo de recuperação ou de algum processo de síntese; resíduos: todo e qualquer resíduo que pode ser reaproveitado, sem tratamento prévio, em algum outro experimento. A partir do primeiro semestre de 2003, este trabalho estendeu-se aos outros laboratórios da instituição que apresentam resíduos químicos em suas atividades. Pode-se citar como exemplos os laboratórios de anatomia e o Museu de Ciências Naturais. Trataram-se resíduos de cromo, manganês, prata, estanho, cloreto e clorato de potássio, dióxido de manganês entre outros. Estes rejeitos após seu tratamento produziram insumos que foram utilizados em atividades experimentais. Este trabalho de gerenciamento dos resíduos está proporcionando a conscientização da comunidade acadêmica de que todo resíduo produzido deve ser tratado ou descartado de maneira adequada.

ILHAS DE COMPUTADORES VOLTADOS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Equipe: William Prigol Lopes, Mauricio Saatkamp, Luis Antonio Schneiders, Marcelo de Gomensoro Malheiros, Maglan Diemer e Mouriac Halen Diemer

Orientador: Luis Antonio Schneiders

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A pesquisa realizada mostra a viabilidade do desenvolvimento de uma rede interna de baixo custo direcionada para sistemas de educação a distância. Este sistema consiste em um servidor dedicado e de até 40 máquinas clientes, que rodam software livre (GPL). Através do uso do software livre torna-se possível a inicialização e suporte das máquinas clientes, descartando a necessidade de unidades de armazenamento local e de equipamentos com grande poder de processamento e memória. Desta forma os custos finais são reduzidos drasticamente para a criação e manutenção do mesmo. As vantagens da utilização deste sistema são inúmeras, contudo pode-se enfatizar alguns dos pontos mais fortes como a privacidade dos usuários através de autenticação por senha e quotas individuais para armazenamento de arquivos, os custos com manutenção de máquinas clientes são praticamente desnecessários a médio e longo prazo, além da possibilidade da reutilização de máquinas fadadas a ser sucata. Baseado na idéia do projeto LTSP (linux terminal server project), o servidor irá prover recursos físicos e aplicações remotamente para as máquinas clientes, utilizando a capacidade do sistema operacional linux em compartilhar segmentos de códigos entre múltiplas instâncias para cada chamada do mesmo programa, assim, reduzindo o tempo na inicialização do programa e obtendo uma otimização na utilização de recursos como a memória e processador. Também é possível que os diferentes recursos exigidos para disponibilizar uma rede neste padrão pode ser distribuído entre vários servidores. Como resultado é apresentado um projeto de implementação do ltsp como suporte local à atividades de educação a distância. Este projeto também prevê que diversos desses sistemas podem ser distribuídos em locais geograficamente separados, porém interligados através de sistemas de comunicação sem fio (Wireless).

INVESTIGAÇÃO DAS DIFICULDADES BÁSICAS EM MATEMÁTICA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO E ESTUDO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LAS

Apresentadora: Marciane Blume e Simone Noll

Orientadora: Maria Madalena Dullius

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Os alunos que ingressam na UNIVATES vêm de realidades diversas. Muitos apresentam sérias lacunas em sua formação básica, em especial, em matemática. Além disso, o processo seletivo (vestibular) da UNIVATES muitas vezes deixa de ser seletivo, em função do número reduzido de inscrições, em alguns cursos. Com isso, alunos dos mais diversos níveis de conhecimento em matemática cursam juntos a mesma disciplina de cálculo, álgebra entre outras, o que causa um grande descontentamento: uns alegam não conseguir entender quase nada das aulas e acabam cancelando a matrícula, pois consideram o nível das aulas muito elevado; outros, dizem que não estão cursando ensino superior para terem aula de ensino médio. Sabe-se também que a bagagem matemática que o aluno traz para as instituições de ensino superior não é tão significativa quanto deveria ser. Esta idéia também é expressa por Bayer (1999) quando ele menciona que a matemática é uma disciplina que em geral é considerada difícil pelos estudantes de ensino médio. As notas em matemática, quase sempre, são muito baixas. O estudante que chega ao ensino superior, sabe muito pouco da matemática do ensino médio. Segundo pesquisa realizada por Bayer, em 17 instituições de ensino superior do RS, 74,09% do conteúdo do vestibular consta nos

programas de matemática das escolas de 2º grau, mas apenas 28,49% dos professores vencem o programa proposto. Além do mais, o aluno é aprovado quando domina 50% dos conteúdos apresentados. O projeto “investigação das dificuldades básicas em matemática no ensino de graduação e estudo de estratégias para minimizá-las” visa amenizar essa carência. A pesquisa iniciou com a elaboração de um instrumento para investigar as dificuldades básicas que os alunos da graduação apresentam em matemática, bem como alguns outros dados considerados significativos para este projeto: modalidade de ensino médio cursada, ano de conclusão do ensino médio, turno de estudo, rede de ensino (público ou particular), número médio de aulas de matemática por semana, a formação do professor de matemática. Este instrumento foi elaborado pelo grupo de professores que integram o projeto e contou com a colaboração de outros professores de matemática que atuam na instituição. Posteriormente, foi aplicado nos alunos de graduação que estavam cursando as disciplinas ligadas à área (cálculo, álgebra, matemática). Com os dados coletados, deu-se início à categorização, elaboração e aplicação de estratégias para sanar as dificuldades. A primeira estratégia foi de oferecer um apoio extra-classe individualizado, sendo que o mesmo está à disposição dos alunos interessados. O professor que constata as dificuldades dos alunos também pode aconselhar este apoio. Outra ferramenta que será utilizada é o Teleduc que possibilita uma interação pedagógica com os seus usuários. Incentiva-se, também, entre os participantes, o uso de softwares como aporte para auto-estudo. Espera-se que as estratégias utilizadas e aplicadas nos alunos contribuam no sentido de reduzir as dificuldades básicas e, conseqüentemente melhorar o nível das aulas nas disciplinas de matemática, cálculo, álgebra linear e outras.

OBTENÇÃO DE PIRROIS MODIFICADOS PARA POSTERIOR ELETROPOLIMERIZAÇÃO SOBRE SUBSTRATOS METÁLICOS

Apresentadora: Lovane Wildner

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A importância da utilização de polímeros condutores eletrônicos, tais como o polipirrol, na obtenção da corrosão de metais oxidáveis, reside nas aplicações da indústria automobilística que estão sendo requeridas recentemente. O processo de aplicação destes polímeros condutores sobre metais oxidáveis é uma proposta de alternativa viável para processos atualmente utilizados, obtendo-se desta forma resultados mais satisfatórios do ponto de vista ambiental, como, por exemplo, a substituição de processos atuais que contêm cromo hexavalente em sua composição. O objetivo deste trabalho é a formação de filmes poliméricos condutores, tendo o pirrol como material de partida. Os monômeros de polipirrol, 3-etil pirrol e 3-butil pirrol, foram preparados pela alquilação do pirrol com os respectivos brometos de alquila (bromobutano e bromoetano), na presença de zinco metálico em thf; esta reação ocorreu à temperatura ambiente, por um período de 24h. Seus isômeros, o n-etilpirrol e o n-butilpirrol, foram preparados a partir da síntese do pirrol com os mesmos haletos de alquila, na presença de uma base, o nah, utilizando como solvente o thf, deixando reagir sob refluxo durante 4h. E, por último, a reação de formação do ácido 4-(1h-3-azolil) butanóico é realizada a partir da síntese do pirrol com a g-butirolactona, utilizando como base koh, na temperatura de 200°C, por um período de 22 h. Os resultados estão sendo otimizados. Para isso, estamos variando as condições reacionais, tais como: temperatura, proporção dos reagentes, tempo reacional, solvente, etc. A copolimerização destes monômeros modificados conduzirá aos polímeros, alguns contendo grupos funcionais capazes de reagir funcionalizando ainda mais os monômeros formados. Estas reações conduzirão a filmes poliméricos reticulados, o que poderá melhorar consideravelmente a propriedade de proteção contra a corrosão do aço. O resultado esperado com a realização deste estudo é a obtenção de filmes poliméricos que irão desempenhar um papel de revestimento protetor contra a corrosão de substratos metálicos, com funções superiores aos processos tradicionais de pré-tratamento de superfícies, tais como fosfatização e cromatização, minimizando a geração de efluentes tóxicos ao meio ambiente.

OLIMPIÁDA MATEMÁTICA DA UNIVATES

Apresentadora: Leonice Ludwig

Orientadores: Claus Haetinger, Marli T. Quartieri, Márcia J. Hepp Rehfeldt e Maria Madalena Dullius

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A Olimpíada Matemática da UNIVATES, tem como principal objetivo despertar o interesse pela resolução de problemas ou desafios e o gosto pela Matemática, além de incentivar os professores a levarem o “dia-a-dia”. Para a sala de aula, tornando o ensino menos livresco e menos conteudista. As atividades iniciaram em 1997 com 286 estudantes. Já em 2000 participaram 3217 alunos, levando a comissão organizadora a limitar, a partir de 2001, a três inscrições por série, além dos classificados para a 2ª fase da Olimpíada Brasileira de Matemática. Tendo em vista que algumas escolas achavam a limitação de séries um tanto delicada perante os alunos, o regulamento para o ano de 2003 foi mudado. Deste modo as escolas tiveram que participar da Olimpíada Brasileira de Matemática, constituindo-se esta uma primeira fase da Olimpíada Matemática da UNIVATES. Este projeto conta com o apoio da UNIVATES, FAPERGS e CNPq e participam alunos de 4ª a 8ª séries do ensino fundamental e alunos do ensino médio de todo o Rio Grande do Sul. As questões escolhidas exigem raciocínio lógico e “elegância” na forma de responder, despertando, assim, no aluno a criatividade. Neste evento, são contempladas o uso da calculadora e a interdisciplinaridade, como forma de romper com a rigidez do ensino de Matemática.

SISTEMA DE VISÃO DO BRAÇO MECÂNICO

Apresentador: Mateus Ohse

Orientador: Werner Haetinger

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Este projeto de pesquisa consiste basicamente em desenvolver um sistema de controle mais versátil para o robô construído na UNIVATES nos anos 1999 a 2001, adicionando-lhe um sistema de visão. Tal sistema viabilizará o emprego do robô em atividades mais complexas como manipulação de objetos em movimento, além de habilitá-lo a localizar e diferenciar objetos através de um sistema de minicâmeras. Esta pesquisa segue a tendência atual de estudos de visão em robótica e dará continuidade, acrescentará melhorias e novas funcionalidades ao projeto que já está sendo executado na UNIVATES. Também será pesquisado o processamento em tempo-real das imagens geradas, e o tratamento computacional dessas imagens, além de desenvolver um software para controlar os movimentos do braço mecânico a partir do conceito de visão. O software deverá processar as imagens geradas pela câmera e procurar padrões que identifiquem os objetos conhecidos, e fazer com que o robô manipule esses objetos, transportando-os de um local para outro.

SOFTWARE LIVRE: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES ASSISTENCIAIS. IMPLEMENTANDO PROGRAMAÇÃO EXTREMA EM JAVA

Apresentador: Armando Taffarel Neto
Orientador: Mouriac Halen Diemer
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Os sistemas de informação são componentes complexos, que podem ser descritos em termos de suas dimensões organizacional, gerencial e tecnológica, exigindo uma abordagem multidisciplinar. O desenvolvimento de um sistema de informação exige uma ação fundamentada na aplicação das soluções oferecidas pela ciência da computação em problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Isso implica em uma capacidade de integrar conhecimentos técnico-científicos da ciência da computação aos conhecimentos de administração e áreas de negócio. Os softwares livres, outrossim, têm adquirido uma importância estratégica para a redução dos custos com licenças e atualizações, principalmente nas pequenas e médias organizações. Para o desenvolvimento de um sistema de informação são necessários, pelo menos, conhecimentos em duas grandes áreas: a) na área de tecnologia da informação: capacidade de desenvolver e/ou propor soluções computacionais de hardware e software para dar suporte às necessidades estratégicas, planejamento e práticas organizacionais; B) na área de gestão organizacional: capacidade de assimilar e gerenciar os problemas existentes em uma organização, propondo soluções viáveis com os recursos disponíveis. Todavia, o desempenho dessa atividade exige, além dos conhecimentos acima, uma ação fundamentada na aplicação das soluções oferecidas pela ciência da computação em problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Isso implica em uma capacidade de integrar conhecimentos técnico-científicos da ciência da computação aos conhecimentos de administração e áreas de negócio. Existem ferramentas de auxílio ao desenvolvimento de sistemas que visam à minimização do trabalho de implementação. Essas ferramentas são conhecidas como rads, ou ferramentas de desenvolvimento rápido. São muito úteis, principalmente para a modelagem da interface gráfica, pois além de economizar tempo, o programador obtém resultados melhores. Entre essas ferramentas destaca-se o netbeans, desenvolvido em java e sob licença GPL. Este trabalho apresenta as principais características dessa ferramenta e os resultados com ela obtidos no desenvolvimento de um estudo de caso (a modelagem do sistema de registro do histórico dos alunos da APAE de Lajeado), aplicando programação extrema em java.

SOFTWARE LIVRE: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES ASSISTENCIAIS. METODOLOGIAS E MODELAGEM

Apresentadora: Fernanda Gelatti
Orientador: Mouriac Halen Diemer
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Os sistemas de informação são componentes complexos, que podem ser descritos em termos de suas dimensões organizacional, gerencial e tecnológica, exigindo uma abordagem multidisciplinar. O desenvolvimento de um sistema de informação exige uma ação fundamentada na aplicação das soluções oferecidas pela ciência da computação em problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Isso implica em uma capacidade de integrar conhecimentos técnico-científicos da ciência da computação aos conhecimentos de administração e áreas de negócio. Os softwares livres, outrossim, têm adquirido uma importância estratégica para a redução dos custos com licenças e atualizações, principalmente nas pequenas e médias organizações. Para o desenvolvimento de um sistema de informação são necessários, pelo menos, conhecimentos em duas grandes áreas: a) na área de tecnologia da informação: capacidade de desenvolver e/ou propor soluções

computacionais de hardware e software para dar suporte às necessidades estratégicas, planejamento e práticas organizacionais; B) na área de gestão organizacional: capacidade de assimilar e gerenciar os problemas existentes em uma organização, propondo soluções viáveis com os recursos disponíveis. Todavia, o desempenho dessa atividade exige, além dos conhecimentos acima, uma ação fundamentada na aplicação das soluções oferecidas pela ciência da computação em problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Isso implica em uma capacidade de integrar conhecimentos técnico-científicos da ciência da computação aos conhecimentos de administração e áreas de negócio. Para construção de sistemas de informação, dispomos de inúmeras metodologias, técnicas e ferramentas, aplicáveis em cada fase do ciclo de vida do sistema. Esse trabalho apresenta um estudo das principais metodologias de desenvolvimento de sistemas (análise e projeto estruturados, engenharia da informação, análise e projeto orientados a objetos, programação extrema) e finaliza apresentando um estudo de caso: a modelagem do sistema de registro do histórico dos alunos da APAE de Lajeado.

UMA OUTRA ABORDAGEM DO PEQUENO TEOREMA DE FERMAT E DO TEOREMA DE WILSON: DEMONSTRAÇÕES COMBINATÓRIAS

Apresentadora: Fabricia Marques Ferreira e Daniela Brunetto

Orientador: Claus Haetinger

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Este trabalho integra a pesquisa “Derivações de ordem superior em anéis de operadores diferenciais e em álgebras de Hopf”, desenvolvida pelo prof. orientador na UNIVATES, vinculado ao grupo de pesquisa em álgebra da UFRGS (www.cnpq.br, ref. UFRGS. 0015). Trata-se de um estudo teórico em matemática pura, baseado em estruturas algébricas abstratas chamadas anéis. Estudam-se certos tipos de anéis com um número finito de derivações comutativas e anéis com derivações de ordem superior (DOS) comutativas de comprimento finito. São analisadas propriedades das subálgebras de invariantes sob a ação de q -“skew” derivações, generalizando alguns conceitos para dos e para derivações generalizadas de ordem superior, procurando inseri-las no contexto das álgebras de Hopf. A teoria de anéis é uma das principais áreas de pesquisa do vasto campo da álgebra abstrata. A origem da álgebra remonta aos babilônios e o seu desenvolvimento percorreu um longo caminho. Importante para o desenvolvimento da teoria foi o estudo dos anéis de inteiros algébricos (Gauss, Kummer, Dedekind, Dirichlet e Hilbert). A noção abstrata de anel foi introduzida na segunda década do séc. XX. As dos têm muitas aplicações na álgebra comutativa e na geometria algébrica, bem como na teoria de anéis não-comutativos. Em particular, vários estudos em anéis tratam sobre a estrutura dos mesmos quando possuem derivações envolvidas. Nesse sentido, diversos problemas já estudados poderiam estender-se às dos. De fato, alguns dos primeiros resultados na teoria das derivações são os teoremas de E. C. Posner estendidos por T. Creedon que obteve condições as quais implicam que o produto de duas derivações aplica a álgebra em seu radical de Jacobson. Esses problemas não foram ainda analisados para dos. Por sermos estudantes de licenciatura em ciências exatas, portanto, um curso misto, boa parte da teoria clássica da álgebra desenvolvida nos cursos de graduação não chega a ser vista nas disciplinas. Dessa feita, e por estarmos apenas no 2º semestre da pesquisa, não temos condições de participar efetivamente dos resultados avançados desenvolvidos pelo prof. orientador. O objetivo principal da pesquisa para nós até o momento tem sido o de ter contato com a pesquisa básica, com os atuais rumos da matemática, com a álgebra enquanto ciência viva, com uma visão mais ampla e abrangente do matemático, do professor que também pode ser pesquisador. Com esse objetivo, temos nos reunido periodicamente com o prof. orientador e mais um colega interessado para apresentar seminários sobre tópicos específicos de álgebra, como forma de embasamento teórico e instrumental com vistas aos objetivos acima citados, bem como para a discussão de exercícios relacionados. Um desses tópicos refere-se ao estudo das relações de equivalência, em especial, as congruências, dentro da teoria de números. Particularmente, estudamos propriedades das congruências módulo um inteiro positivo fixo n , sobre o domínio dos números inteiros. Nesse contexto, são estudados os bem conhecidos pequeno Teorema de Fermat e o Teorema de Wilson. Apresentamos aqui um enfoque não tradicional desses teoremas, utilizando argumentos combinatórios, segundo G. E. Andrews e a Hefez, baseados no princípio multiplicativo.

USO DA TRANSMISSÃO SEM FIOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Apresentador: Maurício Saatkamp
Orientador: Luís Antônio Schneiders
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A finalidade das transmissões Wireless, ou transmissões de dados via rádio, como é popularmente conhecida, é realizar transmissões de dados em pontos geograficamente separados sem a utilização de um meio físico de condução. Para que a Educação a Distância possa atingir de forma eficiente e inclusiva todas as localidades da região do Vale do Taquari, é necessário que sejam criadas alternativas ao modelo de telefonia e comunicação de dados atual. Isso, porque várias comunidades não apresentam um retorno financeiro apropriado às companhias e ficam desprovidas das tecnologias mais eficientes e aplicáveis para a comunicação de dados. Assim, a transmissão Wireless é apresentada neste trabalho de pesquisa como uma matriz tecnológica viável, eficiente e de baixo custo aplicável à educação a distância. Com esse propósito, apresentam-se dados tabulados sobre tipos de antenas, alcançabilidade, equipamentos, cabos, elementos de atenuação do sinal, taxa de transferência e taxa de erros. Ainda, nessa linha de pensamento, são identificados os hardwares e protocolos mais adequados para a transmissão de dados em tecnologias sem fios, justificados a partir de estudos sobre a eficiência dos elementos acima citados (cabos, antenas, conectores, ...), procurando ressaltar a finalidade e a melhor aplicabilidade de cada solução. Por fim, são apresentados os principais equipamentos ativos (cartões de rádio frequência, estações rádio-base e pontos de acesso inteligentes) e as principais características que devem ser buscadas em cada um deles. Os resultados serão apresentados em forma de tabelas, gráficos e dados estatísticos obtidos através das informações coletadas em atividades de campo. Apoiada nesses dados ainda será apresentada uma proposta de projeto para a implantação dessa matriz tecnológica. Para que seja mantida a validade científica, todos os resultados obtidos serão justificados e apoiados nos modelos teóricos e científicos da comunicação de dados sem fios (RFCs 1109, 2501 e 3561 da IETF e dos padrões 802.11x da IEEE).

UTILIZAÇÃO DE GC/NPD PARA A IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS NITROGENADOS EM RESÍDUO DE PETRÓLEO

Apresentador: Michel Machado
Orientador: Eniz Conceição Oliveira
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Neste trabalho foi utilizada a cromatografia líquida preparativa (CLP) como técnica de separação dos compostos nitrogenados presentes em amostras de gás óleo pesado (GOP). Inicialmente realizou-se um pré-fracionamento utilizando-se a técnica CLP quando se separou os compostos em classes distintas que são: compostos não polares (F1 EM N-HEXANO); compostos aromáticos e sulfurados (F2 EM N-HEXANO/DICLOROMETANO); compostos nitrogenados (F3 EM DICLOROMETANO) e compostos polares (F4 EM METANOL). Em seguida a fração F3 foi refracionada com sílica modificada. Primeiramente a amostra foi percolada por uma coluna contendo sílica modificada com hidróxido de potássio, ficando retidos os compostos ácidos. O eluído contendo os compostos básicos e neutros foi separado em uma segunda coluna contendo sílica modificada com ácido clorídrico. Os compostos neutros foram eluídos com diclorometano e os básicos com 10% de isopropilamina em hexano. As frações de compostos nitrogenados obtidos foram evaporadas sob fluxo de nitrogênio e analisadas por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC/MSD) e cromatografia gasosa com detector de fósforo e nitrogênio (GC/NPD). Foram identificadas as seguintes classes de compostos nitrogenados: quinolinas, carbazóis, benzoquinolinas, dibenzoquinolinas. A utilização do GC/NPD como técnica de identificação dos compostos nitrogenados do GOP, mostrou-se eficiente para a identificação de compostos não encontrados no GC/MSD.

CIÊNCIAS HUMANAS



A CERÂMICA DOS HABITANTES PRETÉRITOS DO VALE DO TAQUARI/RS

Apresentadora: Patricia Schneider
Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão financiador: FAPERGS

Este estudo tem o objetivo de apresentar alguns dados preliminares sobre a pesquisa arqueológica no Vale do Taquari/RS, com enfoque direcionado às evidências cerâmicas deixadas pelos habitantes pretéritos da região. A geomorfologia da região é rica em planícies de inundação e terraços fluviais, lugar ideal para sítios de horticultores/ceramistas/guaranis. Cerca de 18 km de extensão foram prospectados. Nesta etapa localizou-se e identificou-se algumas estruturas, áreas de captação de recursos (matéria-prima, roças, fauna, flora), área de habitação (grandes manchas escuras) e áreas de descarte (lixeiros). O conjunto de evidências arqueológicas está formado por fragmentos de cerâmicas corrugadas, unguladas, pintadas, lisas, escovado, evidências líticas como raspadores, núcleos bipolares, talhadores, lascas, machados polidos e restos de alimentação. Como trata-se de um projeto amplo e de longa duração, alguns dados ainda estão sendo analisados, porém, até o momento, os dados têm mostrado bons indicadores de ocupações guaranis permanentes.

A INFORMÁTICA COMO AGENTE SOCIALIZADOR NA TERCEIRA IDADE – DIFICULDADES E SOLUÇÕES

Equipe: Leovan Tavares da Silva e Fabio Specht
Orientadora: Eunice Santos da Silva Ramos
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Diante dos avanços das formas de busca de informação, dos meios de comunicação e das tecnologias computacionais, sendo esses utilizados de forma crescente nos diversos segmentos da sociedade, faz-se necessária a inserção do idoso neste novo contexto tecnológico. Neste processo, surgem dificuldades de adaptação aos novos conceitos, idéias e metodologias utilizados para a compreensão do funcionamento e adequada manipulação dos recursos computacionais. Estas dificuldades, mesmo não sendo agravantes, devem ser dissimuladas. A experiência da UNIVATES tem demonstrado que a melhor forma para isso é, sem dúvida, a dedicação de atenção e paciência, junto com uma metodologia voltada ao perfeito entendimento por parte do idoso de toda essa tecnologia nova e, na maioria dos casos, desconhecida, através da busca incansável da demonstração que todas estas tecnologias não estão tão distantes da sua realidade.

ALFABETIZAÇÃO DIFERENCIADA EM ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Apresentadora: Aline Pereira
Orientadora: Marlise Heemann Grassi
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Atuo como bolsista de iniciação científica junto ao projeto de pesquisa “ Alfabetização diferenciada em anos iniciais do Ensino Fundamental”, coordenado pela prof.^a dr.^a Marlise Heemann Grassi. A atividade principal que exerceo é a de desenvolver atividades de

investigação, de prática pedagógica e de registro de situações de ensino, organizados com o objetivo de promover aprendizagens significativas. Durante o semestre A/2003 atuei com um grupo de quatorze alunos de escola pública formado para o projeto. Os alunos, oriundos de classes de segunda série do ensino fundamental, foram convidados para participarem dos trabalhos. A adesão voluntária favoreceu o desenvolvimento dos módulos destinados ao desenvolvimento da psicomotricidade, da linguagem oral e escrita, da construção do raciocínio matemático e da expressão artística. O desenvolvimento dos módulos teve a participação de alunas estagiárias do curso de Pedagogia e de uma aluna do curso de Pós-graduação, Especialização em Alfabetização Diferenciada. Além de atuar como docente com o grupo de alunas, realizei observações, entrevistas (gravadas, transcritas) com as professoras titulares, confecção e seleção de materiais pedagógicos, planejamentos e relatórios permenorizados de cada encontro. Para fundamentar de forma consistente a ação pedagógica realizei, juntamente com as demais bolsistas, leitura e fichamento de livros e participei de sessões de estudo e orientação teórica com a professora orientadora. Todas as atividades foram voltadas aos objetivos da pesquisa que busca conhecer situações de ensino que promovam reais aprendizagens. Como atividades complementares registro: - a participação em palestras sobre projetos; - a participação em palestras sobre as teorias genético-cognitiva e sociocultural da construção do conhecimento; - digitação de materiais pedagógicos diversos; - participação em duas reuniões de avaliação dos trabalhos, realizados nas escolas públicas (municipal e estadual).

ALFABETIZAÇÃO DIFERENCIADA EM ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Apresentadora: Neuza Maria Berté e Priscilla Hasstenteufel

Orientadora: Marlise Heemann Grassi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

O estudo proposto na presente investigação busca conhecer as ações de intervenção pedagógica em anos iniciais do Ensino Fundamental que promovem aprendizagens mais significativas nas dimensões da construção conceitual, procedimental e atitudinal. A investigação caracterizar-se-á pelo estudo de caso como metodologia identificada com o paradigma naturalístico e utilizará instrumentos e procedimentos de observação, entrevistas, análise das produções dos alunos, aplicação de instrumentos específicos e elaboração de relatórios. As informações obtidas no processo de constante acompanhamento das aprendizagens serão analisadas e subsidiarão as decisões sobre as próximas ações e intervenções. Os grupos de trabalho serão compostos por crianças de escolas públicas que frequentam a primeira e a segunda séries do Ensino Fundamental ou o segundo e o terceiro anos de escolas cicladas. Os resultados serão registrados em relatório específico e poderão subsidiar orientações e práticas pedagógicas desenvolvidas em cursos de formação inicial e continuada de professores/as, práticas de ensino sob a forma de estágios supervisionados e o processo de aperfeiçoamento profissional de especialistas, da pesquisadora e das bolsistas, futuras docentes.

ANÁLISE DO MATERIAL LÍTICO DOS SÍTIOS RS T 101, RS T 107 E RS T 110

Apresentador: Jones Fiegenbaum
Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

A importância do avanço tecnológico realizado pelas sociedades humanas através dos tempo, nos mostra o quão significativo foi o período em que o homem teve buscar nos recursos naturais mais próximos o material necessário para fabricação de seus utensílios. Esses grupos possuíam técnicas bem sucedidas e aprimoradas de lascamento, e utilizavam seus artefatos das mais variadas formas. O material lítico era usado para caçar, cortar carne, raspar e amaciar o couro entre outros, para essa tarefa buscavam as mais variadas matérias-primas. No Vale do Taquari as matérias-primas mais utilizadas seriam a calcedônia, arenito, basalto e quartzo. Esse material vai para o laboratório onde depois de lavado, numerado, catalogado é classificado e analisado. Com esse estudo já identificamos no Vale do Taquari várias evidências líticas, como por exemplo: raspadores, núcleos bipolares, talhadores, lascas, machados polidos. Desta forma iremos analisar o material lítico dos sítios rs t 101, rs t 107 e rs t 110. O projeto de levantamento de sítios arqueológicos tem como princípio o estudo da cultura material, nesse trabalho analisamos o material lítico e identificamos que 80% são lascas bipolares, 10% de núcleos e entre os 15% restantes, temos alguns materiais não identificados e alguns artefatos. Todos esses elementos são associados aos grupos horticultores guaranis. Podemos frisar que o material lítico é muito bem trabalhado e lascado que vai em contra-ponto com a literatura tradicional que coloca o guarani como um péssimo lascador.

ATUAÇÃO DE PROFESSORES COM INFORMÁTICA EDUCATIVA

Equipe: Mirceia Pereira Borin e Paulo Gaspar Graziola Junior
Orientadora: Bettina Steren dos Santos
Instituição: UNISC

A rapidez com que as novas tecnologias inserem-se em nosso cotidiano nos causa perplexidade. Fora da escola, professores e alunos, estão permanentemente em contato com tecnologias cada vez mais avançadas. Diante disso, questionamos como estão chegando às novas tecnologias de informação e comunicação à escola? Como oferecer às novas gerações oportunidades para desenvolver talentos? Como ajudá-los a conhecer, para construir novos mundos de trocas distributivas de gestão positiva de conflitos e de aventuras? De que forma desenvolve-se a construção de problemas pelos alunos com a utilização das redes telemáticas? Portanto, esse projeto tem como objetivo organizar um trabalho junto aos professores, para desenvolver e aprofundar importantes aspectos do processo educacional e assim poder realizar um aprendizado significativo que promova um adequado uso das ferramentas. Estamos propondo um projeto interinstitucional, no qual buscaremos fomentar e desenvolver atitudes de cooperação entre duas universidades gaúchas e uma universidade espanhola, com o intuito de realizar intercâmbio de produção de conhecimento entre alunos e professores. Também serão oferecidas oficinas para a formação técnica dos docentes. Inicialmente serão realizados trabalhos presenciais com o grupo de professores de cada escola, num segundo momento, organizaremos fórum de discussão com o objetivo de retomar os assuntos tratados na fase anterior, nas três cidades procuraremos estudar os mesmos assuntos, possibilitando assim o intercâmbio entre os professores dos temas estudados. Assim pretendemos organizar um grupo de estudos on-line, onde os professores e coordenadores do projeto possam trocar idéias. Assim, terá início as atividades com os estudantes, a partir de projetos cooperativos de aprendizagem. Está previsto, também, a construção pelos alunos de “home pages”. Constatamos até o momento que os conhecimentos dos professores sobre o uso das novas tecnologias ainda

são muito incipientes, tanto no que se refere aos aspectos teóricos como técnicos. Espera-se ao longo deste trabalho poder visualizar contribuições que auxiliem na formação e na prática pedagógica de docentes que atuam em diferentes contextos educacionais.

CATÓLICOS E LUTERANOS: DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS NAS REPRESENTAÇÕES SIMBÓLICAS DOS CEMITÉRIOS DE LAJEADO

Apresentadora: Carla Andréa Weiler

Orientador: Mateus Dalmáz

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Ao se visitar os cemitérios municipais de Lajeado é possível observar um número significativo de representações simbólicas, desde estatuária e baixos-relevos, até objetos e epitáfios curiosos. Explícita ou implicitamente, cada um deles pode conter uma mensagem, uma idéia ou um significado cultural representativo da comunidade local. Além disso, a diversidade de adereços simbólicos nos campos santos do município revela diferenças nos espaços destinados aos luteranos e aos católicos: há mais quantidade e suntuosidade nas representações simbólicas dos primeiros em comparação com os segundos. Tendo em vista a riqueza cultural e as particularidades evidentes dos campos santos do município, esta pesquisa se propõe a realizar um estudo comparativo das formas simbólicas presentes nos antigos cemitérios católico e luterano de Lajeado, buscando analisar suas semelhanças, suas diferenças e seus valores socioculturais. Metodologicamente, o exame em questão procura, fundamentalmente, articular as manifestações simbólicas com o contexto social em que foram produzidas, a fim de se compreender as representações significativas e as especificidades constatadas. A pesquisa envolveu, basicamente, a visita aos cemitérios referidos e a arquivos e bibliotecas que contenham fontes disponíveis e fundamentais a este estudo. Todas as formas simbólicas, conforme exposto, receberam o tratamento metodológico de contextualização e de interpretação analítica, com o amparo de uma literatura crítica sobre o tema. Uma vez exposto que o objetivo central deste estudo é estabelecer uma análise comparativa das formas simbólicas presentes nos cemitérios católico e luterano de Lajeado, contando com a contextualização histórica da produção das mesmas, houve inicialmente a identificação das representações simbólicas dos antigos cemitérios, registrando os dados e os símbolos das sepulturas pesquisadas. Era objetivo do trabalho também analisar o contexto histórico em que as formas simbólicas foram produzidas e/ou expostas nos cemitérios, com destaque para os aspectos sociais, econômicos e culturais dos períodos identificados; este estudo não teve somente como objetivo examinar as diferenças e semelhanças das representações simbólicas observadas nos cemitérios em questão, para haver somente a compreensão do significado dos símbolos, mas também das particularidades da comunidade local.

CONHECIMENTO PRÉVIO DO ALUNO: DETECÇÃO E CRIAÇÃO DE NOVAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO SUPERIOR E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ÁREA DE CIÊNCIAS

Apresentador: Eduardo Ismael Fuchs

Orientadora: Isabel Krey

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Pesquisa as concepções prévias dos estudantes do curso de Ciências Exatas, visando, a partir destas concepções, o desenvolvimento de estratégias que propiciem a estes estudantes uma aprendizagem significativa nas disciplinas de física. Os conhecimentos gerados nesta pesquisa também serão estendidos para as disciplinas de física ministradas em outros cursos dentro da UNIVATES. O objetivo geral é

estruturar um conhecimento didático na área de física, coerente com pressupostos inovadores sobre aprendizagem e sobre estruturação curricular, visando a melhoria do ensino de física em geral e da formação de professores em especial. Para tanto, deseja-se: detectar as concepções prévias mais utilizadas pelos estudantes nas disciplinas de física, contrastar as concepções detectadas com as publicadas na literatura, definir estratégias de superação destas concepções a partir de metodologias de caráter inovador, buscar na literatura subsídios para o desenvolvimento destas estratégias, investigar quais os conceitos “estruturantes” que permeiam as disciplinas de física como um todo, investigar quais os conceitos “estruturantes” considerados interdisciplinares (disciplinas de física, química e matemática), elaborar estratégias que permitam um trabalho interdisciplinar destes conceitos através de metodologias de caráter inovador, aplicar estas metodologias, avaliar de que maneira estas metodologias favoreceram uma aprendizagem significativa para os estudantes comparando com outros processos que não levem em conta as idéias prévias dos estudantes. O projeto está previsto para durar dois anos e teve início em março/2003, desta forma, está numa fase inicial e seus resultados são preliminares: catalogação das principais concepções encontradas na literatura, ordenamento das mesmas em nível de complexidade e comparação com os resultados encontrados nos testes realizados por nós.

ENTREVISTAS SOBRE O TRABALHO NO LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS

Apresentadora: Tatiane Henz

Orientador: João Batista Siqueira Harres

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Este trabalho contrasta uma perspectiva teórica sobre o desenvolvimento profissional de professores com as concepções epistemológicas e psicológicas de estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da UNIVATES, que habilita de forma integrada para as disciplinas de química, física e matemática. Como formadores de professores buscamos compreender os processos mediante os quais se pode favorecer a evolução e melhoria do seu conhecimento profissional. Paralelamente, busca-se uma via de influência tanto na melhoria de nossa própria docência como, em certa medida, na melhoria da escola em geral. Parte-se do pressuposto que, para superar os problemas do ensino tradicional, um processo de evolução profissional potente deve ocorrer de forma gradual e evolutiva, passando por estágios intermediários antes de atingir os níveis desejáveis. Metodologicamente, três futuras professoras, selecionadas intencionalmente foram entrevistadas após cursarem uma disciplina de primeiro semestre cujo objetivo principal era explicitar as idéias prévias sobre ensino e aprendizagem e trabalhar a partir delas visando a construção de um modelo didático pessoal. Tal construção é buscada através do estudo do que chamamos de problemas práticos profissionais - PPP, distribuídos ao longo de quatro disciplinas. Os dados colhidos, indicando as concepções implícitas sobre o conhecimento e sobre a aprendizagem, foram contrastados com uma hipótese de progressão estruturada em três níveis evolutivos do desenvolvimento profissional orientadores desta evolução. O trabalho revelou uma estreita concordância entre as idéias de cada uma das futuras professoras e os três níveis evolutivos estabelecidos para as dimensões investigadas, dando suporte, assim, à continuidade da perspectiva formativa implementada no curso até aqui.

EXPRESSÕES DE ALEGRIA E DE HUMOR NA DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO BRASIL QUINHENTISTA

Apresentador: Claudio de Sá Machado Júnior

Orientadora: Eliane Cristina Deckmann Fleck

Órgão Financiador: FAPERGS

Este trabalho destina-se a realizar uma leitura da documentação referente ao Brasil do período quinhentista, enfocando os aspectos concernentes às expressões de sensibilidade, de alegria e de humor de índios e colonos, assim como suas respectivas representações. Priorizamos, nesta primeira etapa do projeto, a leitura da documentação relativa ao período denominado pré-colonial (1500-1534), destacando as relações de cordialidade, de folguedo, de riso e de descontração registradas por leigos e religiosos. Utilizando como referencial conceitual os termos de mestiçagem cultural (Serge Gruzinski) e de zona de contato (Mary Lousie Pratt), analisamos a inserção destas representações — das práticas lúdicas e do senso de humor — no contexto colonial, marcado gradativamente pela detração da paisagem e dos indígenas. A análise da documentação colonial pode, afinal, a partir de uma nova abordagem temática e teórico-metodológica, ter seu sentido interpretativo mais enriquecido se levarmos em conta a relevância que o lúdico representa nas relações interculturais entre índios e portugueses. O que pode parecer uma simples confraternização entre duas culturas distintas, em momentos de descontração e folguedo, pode, ao mesmo tempo, abranger toda uma carga interpretativa sobre as tradições culturais, as quais estão incorporadas, consciente ou inconscientemente, no cotidiano colonial.

IDENTIDADE, MEMÓRIA E DESENVOLVIMENTO

Equipe: Fabrício Agostinho Bagatini, Joseane Mariéle Schuck e Silvana Rossetti Faleiro

Orientadora: Véra Rubim Soares

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A pesquisa tem por finalidade o estudo e a preservação da memória dos grupos migrantes que formaram as comunidades do Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul. Através dos relatos das trajetórias destes, pretendemos reconstituir o processo de mudança sócio-econômica e cultural que a região sofreu durante as décadas de 70 e 80 do século XX, que imprimiu, na região, especificidades nas características sociais, econômicas, políticas e culturais. Este constitui-se em dimensão fundamental para análise do desenvolvimento regional, haja vista que, consideramos neste estudo, é em nível local que os interesses imediatos passam por um processo de universalização, formando sujeitos coletivos, sujeitos diretos dos processos de desenvolvimento regional. Nesse sentido, os conceitos de identidade, memória e cotidiano foram trabalhados na medida em que se articulam a uma perspectiva de desenvolvimento regional que pressupõe apreender a trama/rede de determinações e relações que constroem a história da região. O estudo caracteriza-se como reconstrução histórica. A investigação utilizou, fundamentalmente, instrumentos qualitativos de coleta e análise de dados, dentre eles a história oral. Os grupos de moradores com os quais trabalhamos foram delimitados por critérios de representatividade em relação ao tema do estudo: imigrantes que fixaram-se no bairro Santo André, nas décadas de 70 e 80 do século passado. O aporte teórico metodológico do estudo partiu do “olhar” sobre este processo, enquanto forjando uma memória coletiva da região como espaço de constituição de identidade e transformação social na medida em que, ao reconfigurar os espaços urbanos, alterou o cotidiano das populações, imprimindo a necessidade de construir com o outro um espaço de identidade e diferenciação. Os resultados parciais apontam para as condições de migração e fixação no bairro como determinações constitutivas da identidade coletiva local.

IV ENCONTRO SOBRE INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA

Apresentadora: Magda Cristiane Fonseca
Orientador: João Batista Siqueira Harres
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

Este trabalho relata uma das ações do grupo de pesquisa na formação de professores (GFPF) desenvolvida no âmbito da pesquisa “Desenvolvimento de Processos Inovadores na Formação de Professores”, apoiada pela FAPERGS, da qual participo como bolsista de iniciação científica. Como forma de favorecer a reflexão sobre a prática docente, desde o ano de 2000 na sua primeira edição, o “Encontro sobre Investigação na Escola” vem promovendo a discussão entre professores que implementam atividades inovadoras em suas aulas, seja na escola ou na universidade. A cada edição o encontro vem superando as expectativas em número de trabalhos inscritos por professores e alunos de graduação oriundos de diferentes instituições do Estado do Rio Grande do Sul, além de trabalhos de Santa Catarina, de São Paulo e da Argentina. A cada ano a estrutura do evento vem sendo modificada seguindo as sugestões dos participantes. Como bolsista e integrante do GFPF, auxilio na organização do evento desde o recebimento dos trabalhos por correio, a reserva de salas, auditórios e recursos tecnológicos que serão utilizados pelos participantes, o encaminhamento dos certificados, a elaboração dos anais e sua posterior distribuição. Através do e-mail do GFPF, mantemos contato diariamente com os inscritos enviando informações sobre o encontro e respondendo às dúvidas. Lemos os trabalhos e os distribuímos em três grandes linhas de discussão: reflexões sobre a prática docente, experiências curriculares e formação inicial e continuada de professores (que inclui trabalhos de pesquisas sobre a escola e coletivos de professores), as quais foram subdivididas em grupos menores devido ao grande número de trabalhos. Nesta edição os inscritos também receberam via e-mail cópia dos trabalhos do seu grupo de discussão, para que possam ler com antecedência e tomar conhecimento das informações iniciais (as quais em geral tomam tempo do período de análise e discussão dos trabalhos). Foi enviado também uma lista completa dos trabalhos com os respectivos grupos de discussão para favorecer, conforme sugestão na avaliação do encontro do ano passado, um conhecimento maior dos trabalhos presentes. Incluímos nesta lista o e-mail dos apresentadores de cada trabalho permitindo que, antes do evento, já ocorra um intercâmbio de informações. O encontro está organizado de maneira a favorecer mais a discussão do que a apresentação formal dos trabalhos restrita a uma breve contextualização das informações adicionais não presentes no texto enviado. No primeiro dia do encontro, os trabalhos são relatados e discutidos nos grupos de discussão durante a tarde e a noite. Ao final da noite, cada grupo elabora uma síntese das discussões abordando os obstáculos encontrados, os avanços alcançados e as propostas de seguimento dos trabalhos. Na manhã do dia seguinte, no primeiro momento, ocorre a socialização das discussões nas linhas na qual cada participante pode trocar idéias com pessoas de outros grupos. No segundo momento, procede-se uma discussão das formas de continuidade e avaliação do evento, buscando definir os desafios de cada linha de discussão que poderão orientar as futuras atividades dos professores participantes para a reelaboração de suas práticas inovadoras.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS

Apresentadora: Luciana Caroline Weber
Orientador: João Batsita Siqueira Harres
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este trabalho relata as atividades desenvolvidas em Laboratório de Ensino de Ciências I, edição 2002/A. Disciplina do curso de licenciatura de Ciências Exatas, com habilitação integrada em matemática, física e química. A disciplina de Laboratório de Ensino de

Ciências I (LECI) está concebida como uma disciplina que oportuniza os primeiros passos do futuro professor em busca de uma postura crítica, reflexiva e aberta à mudança e em permanente evolução profissional. Leci tem uma estrutura um pouco diferente das demais disciplinas, porque aqui os alunos são convidados a escreverem e discutirem tudo o que pensam sobre como tem sido as aulas de ciências exatas e como deveriam ser essas aulas. Este “como é” e “como deveria ser”, compõe o primeiro e segundo problema prático profissional, que são no total 7, formando os LECS I, II, III e IV. Podemos citar três principais aspectos que orientam o trabalho da disciplina: a) realizar um contraste entre as idéias próprias sobre o ensino e aprendizagem nas ciências exatas e as inovações didáticas no ensino de ciências, especialmente em relação aos modelos de ensino como investigação; b) desenvolver um modelo construtivista de ensino-aprendizagem, superando os modelos tradicionais baseados na memorização repetitiva de conteúdos; c) construir um conhecimento profissional e escolar desejáveis de forma gradual e progressiva. Concretamente os futuros professores vivenciam uma experiência educativa na qual parte-se do seu conhecimento (didático) prévio, buscando uma posterior evolução através de atividades tais como: observações de aula, análises de situações didáticas alternativas e seminários com professores novatos e inovadores. O desenvolvimento de leci baseia-se na utilização de cadernos de trabalho individual, que os alunos adotam como se fosse um diário. Neles, além de serem colocadas todas as atividades de aula, os alunos expressam sempre a sua opinião sobre cada uma delas, o quanto foi produtiva, o que poderia ser melhor e se foi importante ou não. Estes cadernos são recolhidos ao longo e no final de cada semestre e dentro da pesquisa coletamos os depoimentos relatados. Analisando os cadernos pode-se perceber que os alunos gostam de, já a partir do primeiro semestre, entrar em contato com a realidade das escolas, com uma postura diferente do que quando eram alunos. Pelas avaliações que fazem nos seus cadernos percebe-se que também os alunos passam a ver a sua formação como um conhecimento em permanente evolução, torna-se mais forte a vontade de ser professor e desenvolvem as análises críticas sobre os modelos de ensino.

LEVANTAMENTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO DA PRODUÇÃO DE CHARQUE EM QUARAÍ (1894-1928)

Apresentadora: Márcia Solange Volkmer
Orientador: Saul Eduardo Seiguer Milder
Instituição: UFSM

A cidade de Quaraí, localizada na região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul, está inserida num processo de reestruturação das charqueadas rio-grandenses de final do século XIX. Trata-se do período em que o centro de tal atividade desloca-se de Pelotas para o interior do estado, incrementando-se as técnicas e estrutura das charqueadas. Neste estudo, as ruínas de dois saladeiros são objeto de resgate histórico e arqueológico. Além disso, a atividade proposta apresenta-se como um projeto de educação patrimonial, pretendida a partir da aproximação com a comunidade local. Dessa forma, objetiva-se compreender a estruturação funcional dos saladeiros a partir das relações evidenciadas pela cultura material, bem como possibilitar o reconhecimento e valorização do processo histórico analisado. Para tanto, trabalha-se num intenso levantamento bibliográfico e documental e realiza-se um mapeamento detalhado de todas as estruturas (relacionadas com as demais estruturas da paisagem). A compreensão da forma com que tal cultura material é percebida pela comunidade é possibilitada pela realização de entrevistas. As charqueadas de toda região oeste são caracterizadas pelo predomínio de capital estrangeiro e mantém estreita relação com os países vizinhos, dependendo do gado e portos de Argentina e Uruguai. Nos saladeiros de Quaraí, o vapor é a força motriz, há mão de obra especializada, uso de dutos subterrâneos e de um cabo aéreo que transporta o charque por sobre o Rio Quaraí até o Uruguai. Toda organização da produção é evidenciada a partir dos indícios deixados no espaço ocupado por tal atividade. Reconstituí-la exigirá a sua valorização, que é pretendida junto daqueles que convivem com os vestígios materiais do passado.

MEMÓRIA E REPRESENTAÇÃO: A HISTÓRIA ORAL DA LEITURA NO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Júlia Bergesch

Orientadora: Rosane Cardoso

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

O presente projeto de pesquisa pretende estudar as representações/imagens de leitura no Vale do Taquari, pela perspectiva de depoentes acima de 60 anos, compreendendo o que a leitura representa, representou e/ou deixa de representar para eles. A leitura e a promoção da leitura possuem um caráter amplo ao cumprir o papel de sustentação à cidadania e ao pensamento crítico. Segundo David Olson (1997), os livros falam por si, embora de modo um pouco diverso para cada leitor ou grupo de leitores. Esta pesquisa não está interessada em reconstruir o passado, e sim, como narradora, projetar uma imagem. Foram escolhidas quatro etnias para serem analisadas: alemã, africana, italiana e portuguesa. Ao analisarmos as imagens de leitura de cada uma, estamos percebendo e levantando outras imagens relativas à memória regional. O método utilizado são entrevistas orais. A história oral é importante porque a vida é feita de histórias estocadas em nossas mentes como memórias e imagens, dando significado àquilo que nos cerca. Ela envolve informações referentes ao cotidiano dos “cidadãos comuns”, como “personagens históricos”, que, envolvidos em seus afazeres cotidianos, constroem a sociedade em que hoje vivemos, promovendo a compreensão de que o que fizemos hoje construirá o futuro. Compõem-se de eventos contados, de narrativas que não vivem, a menos que sejam relatadas pelo viés da cultura, da experiência pessoal, valores, pensamentos, crenças, acompanhados de gestos, expressões faciais, tensão corporal, repetição de idéias, participação no evento contado. Essa proposta ainda está em fase inicial. No SIC serão apresentados alguns dos resultados já obtidos.

O MÉTODO NA BUSCA DA VERDADE DESENVOLVIDO NAS OBRAS DE RENÉ DESCARTES

Apresentadora: Ana Emília Carminatti Messer

Orientador: Jorge Molina

Órgão Financiador: FAPERGS

René Descartes encontra-se em uma época onde a preocupação metodológica é o problema principal. Ele tenta resolver este problema através de uma teoria do conhecimento unida a uma concepção unitária e sistemática, ou seja, se trata de fundar uma nova ciência que estude as bases do conhecimento humano e delimite suas possibilidades e a dimensão da sua legitimidade. Descartes é o criador de um novo entendimento e fundador de uma nova época. Seu método conduz a um princípio único de suprema e absoluta certeza do qual seja possível deduzir toda a experiência. O filósofo estabelece as fontes concretas de seu método: a lógica, as análises geométricas e a álgebra dos modernos. Na sua obra "Regras para a direção do espírito" (1620), estabelece uma seqüência de atitudes perante as quais o espírito seria garantida uma segurança no pensar e no agir de forma a não haver desperdício de energia e tempo por falta de orientação e disciplina para chegar desta forma à verdade. A inspiração principal do modelo do conhecimento nesta sua obra é a matemática universal. Se por um lado a matemática é a inspiração, por outro ela não é considerada como o próprio método, ou seja, a matemática é o fruto deste método. Portanto, a matemática proporciona os melhores exemplos e as aplicações mais numerosas deste novo método.

O VALE DO TAQUARI: UMA PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA

Apresentador: Marlon Wallerius Welp
Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

A pesquisa arqueológica no Vale do Taquari tem por objetivo central a realização de um trabalho científico e responsável, aplicando novas técnicas e metodologias de forma a registrar toda e qualquer informação de cunho arqueológico. A região em foco tem sido muito pouco investigada quanto a este potencial e, em tratando-se de uma área cuja posição geográfica é favorável à ocupação de grupos humanos, urge que se faça um esforço em prol do resgate do seu passado pré-histórico e histórico. O estudo em questão é realizado através da localização, mapeamento e efetivação de prospecções e escavações arqueológicas, utilizando-se técnicas como coletas superficiais, decapagem por níveis naturais e a retirada de sedimentos para datação. Inicia-se fazendo um levantamento bibliográfico dos aspectos históricos, arqueológicos e geomorfológicos, e aplica-se o modelo baseado em análises locais como metodologia, por este permitir o mapeamento das áreas potencialmente favoráveis ao encontro dos sítios. Quanto ao material encontrado, tem havido evidências arqueológicas pré-coloniais com particularidades muito interessantes, principalmente em tratando-se de cerâmica de horticultores guaranis. É importante destacar que o projeto também está contribuindo com a difusão do interesse pelo patrimônio histórico e cultural através de oficinas e palestras ministradas em escolas do Vale. A pesquisa arqueológica no Vale do Taquari pretende, a partir dos objetivos já citados, satisfazer os anseios da instituição e da comunidade quanto ao comprometimento das mesmas com a cidadania e o resgate de um passado histórico e pré-colonial. Atinge-se, dessa forma, considerável importância na construção de um elevado nível de consciência, por parte da população em geral, em relação à região e ao Estado.

RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"

Apresentadora: Júlia Diel
Orientador: Derli Juliano Neuenfeldt
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Esta pesquisa, caracterizada como um estudo de caso etnográfico, teve por objetivo analisar o recreio escolar dos alunos de pré-escola a 6ª série da E. M. E. F. Santo André/Lajeado/RS, a fim de propor uma intervenção pedagógica. Levantaram-se dados referentes à rotina do recreio, às atividades que os alunos realizavam neste período, à relação que estabeleciam com o espaço físico e materiais disponíveis e a presença ou não de manifestações de agressividade. Para dados necessários houve o envolvimento do bolsista em todo o processo, inclusive a participação no grupo de estudos esporte, cultura e sociedade, considerando que as discussões realizadas são essenciais para a pesquisa, pois tratam diretamente com a realidade da educação física escolar. Inicialmente, aprofundou-se teoricamente a temática, fortalecendo a revisão de literatura. Em seguida, após a definição da escola, foram elaborados os instrumentos de observação e entrevista. Após, iniciou-se a coleta de dados através de observações do recreio escolar e da realização de entrevistas com professores, direção e demais funcionários. Ao analisar os dados, percebeu-se que as crianças fazem sempre as mesmas coisas: correm, gritam e brigam. Em virtude desses acontecimentos, foram elaboradas algumas atividades para serem feitas durante o recreio, tais como: rodas cantadas, capoeira, teatros e brinquedos feitos com sucatas entre outros. Realizamos essas atividades quatro dias por semana e buscamos envolver os professores, funcionários e secretários da escola para que possamos contar com a ajuda dos mesmos para que o projeto continue, mesmo após seu término.

RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"

Apresentadora: Vera Lúcia Rodrigues

Orientador: Derli Juliano Neuenfeldt

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Esta pesquisa, caracterizada como um estudo de caso etnográfico, teve por objetivo analisar o recreio escolar dos alunos de pré-escola a 6.ª série da E.M.E.F. Santo André/Lajeado/RS a fim de propor uma intervenção pedagógica. Levantaram-se dados referentes à rotina do recreio, as atividades que os alunos realizavam nesse período, à relação que estabeleciam com o espaço físico e materiais disponíveis e à presença ou não de manifestações de agressividade. Para obter os dados necessários houve o envolvimento da bolsista em todo o processo, inclusive a participação no Grupo de Estudos Esporte, Cultura e Sociedade considerando que as discussões realizadas são essenciais para a pesquisa, pois tratam diretamente com a realidade da educação física escolar. Depois dos estudos teóricos, da escolha da escola e da elaboração dos instrumentos de coleta de dados, iniciou-se, no mês de maio de 2003, a coleta de dados. Pode-se notar, através das observações, que as crianças brincavam quase sempre das mesmas coisas e corriam pelo pátio durante todo o recreio. As crianças praticavam brincadeiras agressivas e não tinham iniciativa para novas brincadeiras. Depois da análise dos dados, teve início, no mês de agosto 2003, as intervenções que são realizadas quatro dias por semana. Estamos propondo atividades recreativas, teatro e brinquedos construídos a partir de sucata com a participação dos alunos, que são oferecidos para as crianças brincarem durante o recreio.

RECREIO ESCOLAR: "ESPAÇO PARA RECREAR OU NECESSIDADE DE RECRIAR ESTE ESPAÇO?"

Apresentador: Glauco Vinícius Braga Rodrigues

Orientador: Derli Juliano Neuenfeldt

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Esta pesquisa qualitativa, caracterizada como um estudo de caso etnográfico, teve por objetivo analisar o recreio escolar dos alunos de pré-escola a 6.ª série da E.M.E.F. Santo André/Lajeado/RS. Levantaram-se dados referentes à rotina do recreio, às atividades que os alunos realizavam nesse período, à relação que estabeleciam com o espaço físico e materiais disponíveis, e à presença ou não de manifestações de agressividade. Esses fundamentaram as decisões que foram tomadas na elaboração de uma proposta de intervenção pedagógica. No primeiro momento estabeleceu-se uma relação com a escola, sendo que bolsistas/pesquisadores passaram a conviver com a realidade escolar. Neste período, de maio a julho de 2003, foram coletados dados do recreio escolar através de observações, registros em diário de campo, fotografias e entrevistas realizadas com a direção, professores e demais funcionários da escola. Percebeu-se que o recreio ainda é visto como um momento alheio ao processo pedagógico da escola, uma "trégua" estabelecida entre aluno e professor. Apesar de a escola elaborar um rodízio de professores para a supervisão do recreio, esses não interferem na rotina dos alunos. Devido à precariedade física e indisponibilidade de materiais (cordas, bolas, aparelhos de som, ...), os alunos constroem "brincadeiras" utilizando-se somente do corpo como material, prevalecendo os piques e brincadeiras violentas. O recreio escolar é o espaço onde mais comumente ocorrem os comportamentos de bullying, ou seja, comportamentos anti-sociais, agressividade física e verbal (Pereira, Carlos Neto e Smith (1997). Tais atividades fazem com que, de acordo com os professores, os alunos retornem às aulas muito agitados, trazendo os conflitos gerados no recreio para dentro da sala, o que retarda o início da aula. No entanto, constatou-se que muitas atividades, para

quem não participa do recreio, podem parecer que é uma briga, mas para os alunos é apenas uma brincadeira, possuem regras, início e fim e as crianças sabem distinguir a luta a sério e o brincar (Smith, 1997). A partir dessas considerações que buscaram conhecer e interpretar, não apenas o recreio da E.M.E.F. Santo André, mas o pensamento da direção, dos professores e funcionários, organizou-se uma proposta de intervenção do recreio escolar. A implantação desta proposta, que iniciou em agosto de 2003, teve a intenção de valorizar o recreio enquanto momento educativo, mas, também, conservar a liberdade do aluno na escolha das atividades. Dessa forma, organizou-se um recreio orientado (Galzer, 1976), definindo uma programação semanal com atividades diversificadas e diferentes para cada dia, incluindo rodas cantadas, capoeira, disponibilizando materiais e brinquedos, programações culturais como danças e teatros. A proposta foi bem acolhida pelos alunos e tem surpreendido a todos, havendo a diminuição dos bullyngs e a participação efetiva dos alunos nas atividades, na organização e sugestão de outras. Conclui-se que é extremamente necessário acreditar nos nossos alunos, acreditar que a escola ainda é o local e o espaço para difundir e reconstruir a cultura e o recreio escolar pode contribuir para o sucesso desses objetivos.

CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS



AS CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO VALE DO TAQUARI

Apresentador: Alex Rocha

Orientadora: Júlia Elisabete Barden

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

Com o desenvolvimento tecnológico dos processos produtivos por que passou a economia brasileira nos anos 90, a qualidade da mão-de-obra tem recebido um papel de destaque. O Vale do Taquari, em maior ou menor grau, também sofreu o impacto dessas transformações. Nesse sentido, o objetivo do artigo é avaliar o comportamento dos rendimentos e da escolaridade dos trabalhadores do mercado de trabalho formal da região. Como resultados percebeu-se que o mercado de trabalho formal do Vale do Taquari possui as seguintes características: processos intensivos em mão-de-obra, baixa remuneração, alta rotatividade e empresas sem poder de mercado. Como fonte primária e principal de informações utilizou-se os dados constantes na RAIS (relação anual de informações sociais) fornecidos pelo ministério do trabalho e emprego.

COOPERAÇÃO EMPRESARIAL, GOVERNANÇA E INFLUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Apresentadora: Raquel Elisa Lagemann

Orientador: Adalberto Schnorrenberger

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Buscar meios alternativos para vencer a competitividade e a constante necessidade de redução de custos, conquista de novos mercados e melhoria de seus serviços têm sido um grande desafio às pequenas e médias empresas. Uma dessas alternativas tem sido a cooperação empresarial, a qual beneficia não só os empresários, como também a região onde os empreendimentos cooperados estão localizados. O Chile tornou-se um dos maiores produtores e exportadores mundiais da salmônica através da consolidação de uma rede de cooperação formada por indústrias de salmão. Já a terceira Itália é reconhecida como uma das regiões mais industrializadas e dinâmicas do mundo, por ter os distritos industriais formados por redes de empresas, as quais obedecem a princípios de cooperação. Isso acontece porque as experiências de regionalização bem sucedidas em nações e estados, como no Chile e Itália, desde a sua origem moderna e capitalista, sempre apresentaram formas de estreita interação e integração dos agentes (econômicos, sociais e políticos), constituindo modelos próprios e específicos de desenvolvimento, autodenominados de governança. Ao contrário da tradicional lógica empresarial, com a lucratividade determinando o crescimento da produtividade, no caso das regiões, estas se transformam no foco determinante da competitividade. Assim, a qualidade do desenvolvimento numa região e seu êxito na concorrência econômica serão maiores nas áreas em que o desenvolvimento se encontrar mais bem planejado e organizado (socialmente) e menos regulado pelo mercado, já que a flexibilidade passa a aproximar concorrentes, classes, organizações e regiões para construir, integradamente, as condições de competitividade em mercados mundializados. Portanto, as diferentes experiências de planejamento e gestão do desenvolvimento regional são, ao mesmo tempo, causa e consequência e perpassam pelas diferentes dinâmicas e processos de cooperação das organizações de uma região. Neste sentido, a pesquisa "planejamento e gestão do desenvolvimento" tem como um dos objetivos estudar as formas de cooperação e redes organizacionais, e suas influências para o desenvolvimento regional. Para isso, têm como atividade inicial, desenvolver um quadro referencial teórico que apresente as experiências mundiais de cooperação empresarial e os benefícios que ela tenha trazido para sua região. Em momento seguinte, o estudo pretende identificar, através de estudos comparados, as formas de

governança utilizadas pelos agentes empresariais para o sucesso nas experiências de cooperação no Vale do Taquari como: setor cooperado, n.º de empresas, tempo de cooperação, agentes envolvidos, área(s) de cooperação, forma de contato e periodicidade, atividades e dinâmicas envolvidas, constituição formal ou informal, dificuldades encontradas no processo de cooperação, resultados negativos e positivos e as influências que isto possa trazer à região.

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE INTEGRATED MARKETING COMMUNICATIONS (IMC) NO SEGMENTO DA ERVA-MATE DO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Cíntia Zart Carvalho

Orientador: Gerson José Bonfadini

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O processo de globalização dos mercados está promovendo um crescente aumento na competição entre as organizações nos diferentes recantos do planeta. Pesquisadores, *marketers*, e organizações têm, respectivamente, estudado, testado e utilizado diferentes métodos e técnicas que possibilitam estabelecer uma capacidade competitiva superior a dos seus concorrentes, voltadas para o novo mercado e colocando em perspectiva o cliente em potencial. As novas mudanças no ambiente de mercado, provocadas pelas novas tecnologias e pelo comportamento do novo consumidor, têm provocado a reestruturação das organizações, tanto nas funções de marketing como nas de comunicação. O que os novos tempos apontam é a integração destas duas funções como forma de atingir esse novo consumidor, não massificado, fazendo uso das novas e velhas ferramentas de comunicação, para entendê-lo, e de marketing, para atendê-lo. O projeto de pesquisa de marketing e comunicação da UNIVATES intitulado “desenvolvimento e implementação de um plano de *Integrated Marketing Communications* (IMC) no segmento da erva-mate do Vale do Taquari”, objetiva desenvolver um plano de *Integrated Marketing Communications* (IMC), fundamentado na abordagem desenvolvida por Schultz (1993) e Ogden (1998), para a erva-mate produzida no Vale do Taquari e comercializada no Rio Grande do Sul. O projeto pretende contribuir com o aprofundamento dos estudos sobre IMC e com a gestão empresarial e gestão do desenvolvimento na região do Vale do Taquari.

ESTRATÉGIAS RECENTES DAS EMPRESAS LÁCTEAS DO RIO GRANDE DO SUL

Apresentador: Márcio Haetinger Santos

Orientadora: Vera Regina Ferreira Carvalho

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Estratégias das empresas lácteas do Rio Grande do Sul, nas últimas décadas do século XX promoveram palco de inúmeras transformações na cadeia agroindustrial do leite e tiveram como ponto de partida a suspensão do tabelamento do preço do leite que vigorou de 1945-1986. Nos anos 90, com a abertura de mercado, criação do Mercosul e queda de barreiras alfandegárias, houve a compra de empresas de capital nacional pelas multinacionais que mudaram o panorama econômico, além da introdução da tecnologia UHT, o que proporcionou maior acirramento do mercado. No RS, o início das atividades deu-se em 1908, pela empresa Cafrasa, (Carlos Franke S.A.) em Ijuí. Em 1912 surge outra empresa, Cooperativa União Colonial, atual Cooperativa Santa Clara Ltda., além de outras empresas que vieram posteriormente, como é o caso da CCGL, atual Elegê. Nos dias de hoje, as empresas que dominam o mercado gaúcho são: Elegê Alimentos S.A., Parmalat do Brasil, S.A., empresas de grande porte e de capital aberto, cosulati, companhia de porte médio, além das Cooperativas Cosuel, Coapel, Santa Clara Ltda e Coorlac. No início do século até os anos 90 a produção era somente de leite pasteurizado,

com a introdução da tecnologia uht o mercado de leite passou de local para nacional, obrigando as empresas a uma mudança das estratégias. A empresa Elegê, de Teutônia, por exemplo, tem seu diferencial no número de produtores que possui, além de um forte setor de pesquisa e desenvolvimento, caracterizando-se seus produtores pela pequena produção, sendo a quarta maior empresa do Brasil. A Parmalat do Brasil S.A., por sua vez, direcionou seu foco para uma gama ampla de produtos de alto valor agregado e possui como característica de produção as grandes propriedades rurais, com animais de alta produtividade na região de Passo Fundo, tendo sua principal planta industrial em Carazinho, nacionalmente ocupa o posto de segunda em captação de leite. A Cosulati, Companhia Sul Rio-grandense de Laticínios, atua na região de Pelotas, com pequenas propriedades e seu foco é regional. Além das Cooperativas Cosuel, Coapel, Santa Clara e Coorlac, que tem como a pequena produção rural sua direção, investindo na produção familiar e atuando principalmente em suas regiões, com alguma saída de seus produtos para outros estados. As principais transformações foram mudanças de natureza jurídica (algumas cooperativas viraram sociedades anônimas), mudança da estrutura de capital nacional para internacional e grande acirramento do mercado.

ESTUDOS COMPARADOS DO PROCESSO DE GESTÃO E COMUNICAÇÃO DA AGENDA 21 PELAS ADMINISTRAÇÕES MUNICIPAIS DO VALE DO TAQUARI - GRUPO DE PESQUISA: ESTUDOS COMPARADOS DE DIFERENTES EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO RS

Apresentadora: Rosangela Eckhard
Orientadores: Jane Mazzarino e Glauco Schultz
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Assistimos ao esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente predatório, socialmente perverso e politicamente injusto. Com o objetivo de enfrentar esses desafios começam a surgir, a partir da década de 60, diversos eventos internacionais e publicações que apresentam os graves problemas ambientais e soluções para reinventarmos a harmonia entre o homem e a natureza. Nesta trajetória de construção de uma nova visão sobre o ambiente, cabe destacar o relatório de Brundtland, em 1987, pela comissão das nações unidas para o meio ambiente e desenvolvimento. Segundo este relatório o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações poderem satisfazer suas próprias necessidades. Para aprofundar a discussão e direcionar as ações em busca do desenvolvimento sustentável, em 1992, ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento - CNUMAD (também conhecida como ECO 92, RIO 92 ou Cúpula da terra). Entre os resultados da ECO 92 destaca-se a agenda 21 global, que diz respeito a um código de conduta para países, estados e municípios. A agenda 21 é um processo participativo de planejamento das ações políticas para a transformação do padrão de desenvolvimento e governança dos interesses humanos. A agenda 21 brasileira tem por objetivo instituir um modelo de desenvolvimento sustentável, a partir da avaliação das potencialidades e vulnerabilidades de nosso país, determinando estratégias e linhas de ação cooperadas ou partilhadas entre a sociedade civil e o setor público. A agenda 21 nacional está centrada em seis eixos temáticos: cidades sustentáveis; agricultura sustentável; infra-estrutura e integração regional; gestão dos recursos naturais; redução das desigualdades sociais, e ciência e tecnologia. Nesta trajetória histórica de construção de um novo paradigma para pensar o desenvolvimento, diferentes formas de gestão e comunicação têm sido instrumentos de interferência de realidades locais e globais. Nosso estudo tem por objetivo comparar as diferentes experiências de gestão e comunicação dos princípios dispostos como ações prioritárias do Brasil para a agenda 21 pelas administrações municipais no Vale do Taquari e, assim, contribuir na construção de um referencial teórico-metodológico para descrever, analisar e comparar as diferentes experiências contemporâneas de planejamento e gestão do desenvolvimento sustentável. A metodologia utilizada baseia-se em entrevistas estruturadas com os responsáveis pela implantação de ações de sustentabilidade ambiental nos quarenta municípios do Vale do Taquari; recolhimento dos materiais midiáticos que estão sendo usados para trabalhar as questões de sustentabilidade ambiental em cada município e análise comparativa entre o conteúdo destes materiais midiáticos e os 21 objetivos que integram o documento Ações Prioritárias da Agenda 21.

FLUXOS MIGRATÓRIOS NO VALE DO TAQUARI NO PERÍODO DE 1930-70

Apresentador: Luís Gustavo Einloft
Orientadora: Júlia Elisabete Barden
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A ocupação do Rio Grande do Sul ocorreu em épocas diferentes. O extremo sul do estado foi a primeira parte a ser ocupada, no período colonial, tendo como atividade predominante a pecuária extensiva, que, mais tarde, permitiu a instalação de indústrias de transformação da matéria prima local. O extremo norte foi ocupado, no período imperial com os fluxos migratórios vindos da Europa, mais especificamente da Alemanha, que se instalaram nos Vales do Jacuí, Sinos, Pardo, Taquari e Caí. Ao final dos anos 30, o Rio Grande do Sul estava parcialmente ocupado com 88 cidades, sendo que o delineamento das regiões se deu em função da atividade econômica predominante. Este estudo tem como objetivo analisar as causas da intensificação dos fluxos migratórios na região do Vale do Taquari no período de 1930 a 1970. A região do Vale do Taquari (no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil) até o final do século XIX se caracterizou pela colonização de imigrantes europeus. A partir de um determinado momento, intensificaram-se os fluxos migratórios do campo, tanto intra-regional como inter-regional, verificando-se assim, um processo de urbanização crescente na região e a expansão das fronteiras agrícolas em outras regiões. A população saiu do campo para entregar sua força-de-trabalho ao capital, modificando a dinâmica da economia da região.

LEVANTAMENTO DAS INSTITUIÇÕES SÓCIOJURÍDICAS NO VALE DO TAQUARI

Apresentadora: Rosibel Carrera Casara
Orientadora: Sandra Regina Martini Vial
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

O objetivo da presente pesquisa é o levantamento das instituições sóciojurídicas do Vale do Taquari, com vistas a uma proposta de planejamento e gestão do desenvolvimento regional para o acesso à justiça. O momento histórico atual demonstra que o desenvolvimento de uma região não encontra-se somente vinculado à esfera econômica, mas também atrelado a vários outros sistemas, como sociais, políticos e jurídicos. Há que se analisar o ambiente como um contexto global que abrange vários modelos de organizações distintos. As diferentes experiências de planejamento e gestão do desenvolvimento são, ao mesmo tempo, causa e consequência das diferentes dinâmicas organizacionais dos distintos processos de desenvolvimento. Neste contexto, faz-se pertinente a transdisciplinariedade para, assim, termos uma visão ampliada do desenvolvimento e planejamento regional. Desta maneira, a presente pesquisa visa identificar todas as instituições sóciojurídicas locais e regionais que atendem questões sociais ligadas à área jurídica. Estas instituições não estão, necessariamente, vinculadas ao estado ou a um atendimento oficializado, são formas “alternativas” de resolução de conflitos, isto é, sujeitos e órgãos que funcionam paralelamente aos órgãos e aos sujeitos que o direito formalmente designou para a resolução jurídica dos conflitos, como por exemplo a Casa de Passagem, Lions, entre outros. Levantaremos também as instituições jurídicas oficiais, por exemplo Delegacias, OAB, Cartório, Ministério Público, Fórum. Pretendemos identificar onde estão todas estas instituições, o perfil profissional de quem as coordena, bem como o acesso à justiça. Conforme Cappelletti (1988), “no contexto do movimento de acesso à justiça, a simplificação também diz respeito à tentativa de tornar mais fácil que as pessoas satisfaçam as exigências para a utilização de determinado remédio jurídico.” visa-se construir um referencial teórico, contextualizando as diferentes dinâmicas organizacionais, bem como as interações e participações no planejamento e desenvolvimento regional. Para realização deste projeto pretendemos realizar

visitas aos municípios do Vale do Taquari, entrevistando políticos, juristas e operadores sociais, promovendo a catalogação dos dados referenciais para a obtenção de um instrumento teórico-metodológico para uma futura comparação entre as várias experiências de planejamento e gestão do desenvolvimento do Rio Grande do Sul.

OS FATORES QUE AS EMPRESAS CONSIDERAM ESTRATÉGICOS PARA INSTALAÇÃO DE SUAS NOVAS UNIDADES EMPRESARIAIS

Equipe: Graziela Lidiane Blau, Carlos Cândido da Silva Cyrne e João Carlos Britto
Orientadora: Cristina Dai Prá Martens
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A decisão pela instalação de uma nova unidade empresarial, em determinada localidade, depende de uma série de fatores considerados estratégicos pela empresa. No contexto atual, considerando as dificuldades que os municípios estão enfrentando como leis de responsabilidade fiscal, falta de empregos, entre outros, verificar quais os subsídios que um município precisa ter ou fazer para atrair novas empresas tornou-se uma questão de sobrevivência, principalmente para arrecadar mais impostos. Isso permite direcionar os investimentos e canalizá-los com menor margem de erro, na busca de atrair novas empresas. Assim, o objetivo geral do presente projeto de pesquisa é identificar os fatores estratégicos relevantes para uma empresa optar por determinado local para fazer a sua expansão através da instalação de novas unidades. Como objetivo específico, pretende-se desenvolver subsídios que possibilitem a melhor tomada de decisão das ações dos governos municipais, com a finalidade de receber empresas em fase de expansão. A pesquisa tem como foco as “500 maiores e melhores” da revista exame, edição de 2002, considerando como população amostral apenas empresas de atividade industrial. Será utilizado um instrumento de coleta de dados já aplicado as 100 melhores empresas, e posteriormente adaptado, testado e validado. A previsão de conclusão da referida pesquisa é dezembro do corrente ano.

PERFIL DOS OPERADORES JURIDICOS DO VALE DO TAQUARI: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DOS ADVOGADOS(AS), DELEGADOS(AS) DE POLÍCIA, JUÍZES(AS) E PROMOTORES(AS) DE JUSTIÇA

Equipe: Katiane Teresinha Worm, Daniel Brunetto e Marcos Heberle
Orientadora: Sandra Regina Martini Vial
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: FAPERGS

O estudo busca traçar um perfil do operador jurídico que hoje atua no Vale do Taquari. Atualmente exercem na região aproximadamente 500 operadores jurídicos, incluindo-se aqui apenas advogados(as), delegados(as) de polícia, juizes(as) de direito, federais e do trabalho e promotores(as) de justiça. Quem são eles? Existem compatibilidades ou discrepâncias na formação, situação socioeconômica, integração com as pessoas da comunidade, visão de mundo e trabalhos intra e intergrupos? São essas questões que o trabalho visa responder.

PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PREÇOS NO VAREJO

Apresentadora: Roseli Ines Eloy

Orientador: Ari Künzel

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A partir de 1950 ocorreram vários fenômenos na economia que contribuíram para o surgimento da empresa moderna e competitiva. Nesse novo cenário, contexto de mercado globalizado, a correta formação dos preços de venda é fundamental para a sobrevivência e o crescimento auto-sustentado das empresas, independentemente de seu porte e de suas áreas de atuação. Política eficiente não significa, de modo algum, preços altos. Nem baixos! Pelo contrário. Além de perfeitamente identificada, com o mercado de atuação, esta política deve contemplar a análise dos custos gerais da empresa, bem como a influência de seu mercado fornecedor e consumidor, além dos impostos gerados pela atividade. Cientes das mudanças ocorridas e de que para a formação do preço de venda o empresário deve considerar vários fatores, entre eles: econômicos, administrativos, comerciais e produtivos, a presente pesquisa visa a proporcionar um estudo sobre o tema planejamento e gestão de preços no varejo, voltados à realidade das empresas da região do Vale do Taquari. Esta pesquisa está se valendo do método dedutivo, sendo que a mesma teve início com o levantamento de informações inerentes às atividades de algumas empresas do comércio varejista, com o intuito de elaborar uma planilha eletrônica que possa facilitar e possibilitar aos empresários do ramo varejista a gestão de seus preços de venda com base na sua estrutura operacional contemplando seus custos operacionais, tributários e financeiros.

RESPONSABILIDADE SOCIAL: UMA NOVA FORMA DE GESTÃO ORGANIZACIONAL

Apresentadora: Jordana Berté

Orientadora: Carla Regina Rauber Pasa

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Pretende-se com esta pesquisa, que tem um vínculo com a linha de planejamento e gestão do desenvolvimento, construir um referencial teórico contextualizando as diferentes dinâmicas organizacionais através da identificação dos elementos históricos, determinantes, desafiantes dos distintos processos de desenvolvimento contemporâneo. Esse referencial teórico servirá como base para a segunda etapa desta pesquisa, a ser realizada de março a dezembro de 2004, que será a coleta de dados nas empresas do Vale do Taquari. O objetivo é descrever, analisar e comparar diferentes experiências contemporâneas de planejamento e gestão do desenvolvimento organizacional e sustentável. A proposta é estudar o processo de desenvolvimento nos diversos sistemas corporativos de inovação e produção enquadrando-se na linha teórica de Polanyi (2000, p. 69) que considera o “sistema econômico como uma mera função da organização social”. A abordagem do tema responsabilidade social encontra seu referencial na concepção de que: as diferentes experiências de planejamento e gestão do desenvolvimento são, ao mesmo tempo, causa e consequência das diferentes dinâmicas organizacionais e dos distintos processos de desenvolvimento. Ao optar-se pela abordagem do desenvolvimento organizacional ligada ao sustentável, não se pode conceituar o ambiente como uma fonte exclusivamente econômica a ser explorada, nem apenas como um ato social, mas como uma rede ligada a uma série de relações dinâmicas com/entre os seres humanos e o meio-ambiente. Porém, para que haja equilíbrio entre os aspectos econômicos, ambientais e sociais são necessárias algumas mudanças na concepção dessas relações. Por parte de algumas empresas, essas mudanças começam a acontecer. A primeira grande mudança aconteceu na área econômica, que visava à qualidade do produto. A segunda grande mudança é a responsabilidade ambiental, que tem requerido novos processos, produtos, matérias-primas e componentes. Já a terceira grande mudança, a da responsabilidade social, tem sido o desafio empresarial de: aliar competitividade

econômica e ambiental à responsabilidade social. A responsabilidade social de uma empresa, conforme Carroll (2003), inclui as expectativas econômicas, legais, éticas e voluntárias que a sociedade tem sobre a empresa em um determinado período de tempo. Experiências mundiais (nos EUA, na Europa, no Canadá, assim como no Brasil e em outros países) apontam com clareza para uma crescente preocupação em combinar o sucesso empresarial, condicionado pelos desafios de reorganização produtiva, tecnológica e administrativa, à uma conduta socialmente responsável. Dessa integração emerge uma imagem de empresa mais complexa que resulta da soma de diferentes componentes de sua ação. Os imperativos de rentabilidade, de bom funcionamento de sua organização produtiva e de aceitação de seus produtos ou serviços, não são mais as únicas garantias de sucesso. Na avaliação da performance da empresa conta, também, sua conduta social junto a seus trabalhadores, aos consumidores, à opinião pública e à comunidade onde ela está inserida. Portanto, a delimitação de estratégias sobre responsabilidade social visa a garantir ou a assegurar a competitividade da empresa diante da inconstância do mercado.

TERRA E DIREITO NA PERSPECTIVA DOS ASSENTADOS NA LAGOA DO JUNCO, EM TAPES/RS

Apresentadora: Cristina Lazzarotto Fortes

Orientadora: Sandra Regina Martini Vial

Instituição: UNISINOS

Ao se estudar autores como Carl Schmitt, identifica-se que as primeiras demarcações da terra promovem o nascimento do direito. O acesso à terra, entendida como bem universal, sofre limitações, ensejando a luta pelo direito (Rudolf von Jhering) de estar nela. A não efetivação deste direito, que é pressuposto para que se consuma o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, fez com que surgisse, na modernidade, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Após um estudo teórico sobre terra, direito e propriedade, passou-se ao estudo empírico, em que observamos a população do Assentamento Lagoa do Junco, localizado na cidade de Tapes/RS, como uma categoria sociológica que migrou de uma situação de não proprietária para a de possuidores (por meio da concessão de uso) da terra. O estudo empírico foi organizado em aplicação de questionários aos aludidos assentados e a operadores jurídicos que defenderam questões que envolvam a propriedade da terra. Os resultados da aplicação de questionários aos assentados apresentam-se respeitando os seguintes pontos: descrição do assentamento e dados da população referentes à situação anterior ao acampamento, no acampamento e no assentamento. Por meio dos questionários, observamos quais direitos negados historicamente foram vivenciados após o ingresso no MST e a conquista do assentamento como, por exemplo, o direito de “participar”. Foi possível identificar, pela análise dos questionários, as modificações práticas advindas da conquista da terra, o desenvolvimento da população após o uso da terra, os objetivos, os anseios, as relações sociojurídicas produzidas pelos assentados - os quais afirmam que o “o MST cria as suas normas” -, qual o seu entendimento sobre o sistema jurídico brasileiro, quais as críticas e as respostas esperadas do judiciário, as dificuldades que ainda se apresentam, enfim, qual a perspectiva dos assentados sobre a terra e o direito. Os questionários foram organizados em unidades de significado (vinte e uma unidades ao total), sendo que a pesquisa será apresentada por meio de gráficos e depoimentos dos assentados, correlacionando-os com a legislação constitucional e a teoria geral do direito. Atualmente, esses assentados sentem-se dignos e cidadãos pela possibilidade de trabalhar e pela valorização de suas demandas. Mas não se acomodam: continuam a lutar pela efetivação de direitos, até que todos tenham iguais oportunidades de viver com dignidade.

ENGENHARIAS



O ESTADO DA ARTE DO PLANEJAMENTO DE PRODUTO NAS INDÚSTRIAS DO VALE DO TAQUARI

Apresentador: Eduardo Rafael Eidelwein
Orientadora: Verena Caetano da Silveira
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este trabalho multidisciplinar que está sendo desenvolvido por professores pesquisadores da UNIVATES, tendo como objetivo principal promover pesquisas em diferentes áreas de conhecimento, partindo da idéia de que o desenvolvimento regional ocorre integrando aspectos particulares dos desenvolvimentos sustentáveis, regionais e organizacionais. No atendimento ao objetivo do grupo de pesquisa, este trabalho focaliza sua contribuição para o desenvolvimento organizacional, considerando o processo de planejamento de produto industrial como potencializador do desenvolvimento próprio e da inovação tecnológica para uma determinada comunidade: ao relacionar fatores determinantes da independência tecnológica/produtiva do setor industrial (valorizando especificidades locais e características gerenciais), desencadeados pelo trabalho integrado no seu planejamento de produtos industriais. Complementarmente, visa-se construir um fundamento teórico-metodológico para a aplicação do modelo de planejamento de produto industrial (PPI), que servirá como referencial nos estudos de casos em empresas industriais do Vale do Taquari, constituintes da segunda fase da pesquisa. Tais estudos compreendem a análise sincrônica sobre o nível de entendimento e aplicação do processo de planejamento de produtos industriais, para se conhecer melhor sobre o estado da arte do planejamento de produto na região do Vale do Taquari. Subsidiar-se, então, a síntese de informações para geração de alternativas no sentido de organizar a gestão do referido planejamento, rumo a melhorias de processos e produtos nesse setor, uma vez que é o responsável pelos rumos da cultura material de uma região. Tem-se desenvolvido, nos últimos anos, conhecimentos relativos ao PPI no Rio Grande do Sul, procurando atender às necessidades daquelas empresas em situação real: preparar recursos locais para agir sincronizada e integradamente no processo de planejamento de seus produtos industriais, atingindo o desenvolvimento próprio e a tecnologia vernacular (soluções baseadas em tecnologias próprias, desenvolvidas em cooperação entre distintos setores da empresa ou de empresas locais de diferentes campos de atuação). Configura-se, desse modo, um processo endógeno, congregando todo o saber/agir acumulado e reconhecendo a originalidade do contexto local na produção de tecnologia própria, para o desenvolvimento da cultura material regional, cuja identidade é fortalecida com a crescente cooperação entre empresas locais.

LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES



O TEXTO ESCOLAR E OS DISCURSOS NO MUNDO: UMA ABORDAGEM DISCURSIVA DA ESCRITA NA ESCOLA

Apresentadora: Elisabete Maria Hammes
Orientadora: Marlene Isabela Bruxel Spohr
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A hipótese de que as propostas de escrita desenvolvidas na escola estão distantes dos discursos do mundo e de que há uma grande expectativa por parte do aluno de que a escrita contemple a autoria, que seja diálogo entre leitor e autor, motivou a presente pesquisa. Os dados da pesquisa estão sendo colhidos ao longo dos meses de maio a novembro deste ano, em encontros quinzenais realizados com vinte alunos de 5ª e 6ª séries de uma escola municipal de Lajeado que, segundo a professora, apresentam sérias dificuldades de leitura e de escrita. O instrumento de pesquisa é a testagem de atividades de produção de textos que contemplam os interesses e motivações pessoais dos alunos. Pelo método de observação participante e sistemática está sendo feita a análise qualitativa dessas atividades de escrita, enfocando aspectos como a postura, a atitude do aluno e do professor frente às atividades, bem como as implicações sobre seu desempenho textual, lingüístico e comunicativo. Pela análise dos resultados, até a presente data, observamos que, a partir da interferência direta no texto dos alunos, houve mudanças no desempenho da escrita, o que mostra a importância de o professor estar próximo do aluno, auxiliando-o, interferindo nos seus textos e insistindo na reescrita, pois, conforme Guedes (2002), a tarefa do professor de redação começa com a 1ª versão do texto escrito pelo aluno, e essa tarefa consiste na orientação da reescrita desse texto para ajudar o autor a descobrir o que quis dizer, tornando-o, assim, capaz de dizer o que quis dizer. Considerando as condições de produção de textos do público-alvo de nossa pesquisa, a reescrita dos textos, tanto para o autor quanto para o receptor, é o foco principal da pesquisa nesse momento.