

I SIC

Salão de Iniciação Científica

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE NO VALE DO TAQUARI

Bolsista de Iniciação Científica: Silvana Braga

Equipe: Vanessa Marta Dametto, Cláudio Irion e Rogério Cabral

Orientador: Raul Roberto Stoll

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A tuberculose ainda está viva. É a doença infecciosa que mais mata no mundo, quase tanto quanto a AIDS e a malária juntas. Seu grande trunfo é imaginarmos que ela não existe mais. Na realidade, a tuberculose é um dos espelhos da injustiça social entre os países. Sabemos que a doença existe em todos os recantos do mundo, inclusive no Vale do Taquari. Com o presente trabalho pretendemos divulgar alguns dados referentes ao número de casos de tuberculose pulmonar em nossa região, comparados com o número de casos no mundo. Além de abordar aspectos sobre diagnóstico, tratamento e prevenção, pretendemos realizar um momento prático, apresentando a metodologia utilizada para análise e identificação do bacilo causador da doença. Trata-se de um projeto de pesquisa acadêmico-científico que busca coletar dados com o objetivo de esclarecer a população e, assim, tentar contribuir para a diminuição do impacto epidemiológico da doença.

ÁCAROS DA POEIRA DOMICILIAR NO VALE DO TAQUARI
Bolsista de Iniciação Científica: Fernanda Domingues Neumann
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 a 50-60°C 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 lamínulas com verniz cristal. Ao todo foram encontrados 216 espécimes. Na cidade de Arroio do Meio, no período de abril/2002 a agosto/2002 foram encontrados 174 ácaros, enquanto que na cidade de Lajeado, no mesmo período, foram encontrados 42 ácaros. A maioria dos espécimes pertenceram às famílias *Pyroglyphidae* e *Acaridae*. Além destes, foram encontrados ácaros das famílias *Tydeidae*, *Phytoseidae*, *Cheyletidae*, *Tetranychidae* e *Glycyphagidae*. Também foram encontrados *Oribatídeos*. Neste estudo, os domicílios com carpete apresentaram maior número de espécimes.

ÁCAROS PLANTÍCOLAS NO VALE DO TAQUARI
Bolsista de Iniciação Científica: Márla Maria Marchetti
Orientador: Noeli Juarez Ferla
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A vegetação nativa mantida preservada próxima às culturas de amoreira, citros e erva-mate pode funcionar como um local de abrigo para os inimigos naturais de pragas que aparecem nestas culturas. O objetivo deste trabalho foi reconhecer os principais grupos de ácaros presentes na cultura da amoreira, citros, erva-mate e na vegetação nativa do Vale do Taquari. Identificar a influência de resíduos orgânicos sobre a produtividade e a fauna acarina em citros, erva-mate. A metodologia aplicada em erva-mate e citrus consistiu na escolha de 25 plantas, de que foram retiradas 12 folhas cada. Na cultura da amora foram escolhidas 15 plantas aleatoriamente. Retiraram-se 6 folhas de cada e na vegetação nativa do Campus da UNIVATES, foram escolhidas, ao acaso, 30 espécies vegetais, durante as 4 estações do ano. A contagem dos ácaros foi feita com microscópio estereoscópio. Os ácaros foram montados em lâminas e identificados com microscópio óptico. Nas coletas de amoras foram encontrados 16.966 indivíduos pertencentes a 9 famílias, sendo 4 predadoras, 4 fitófagas e uma polífaga. Dentre os predadores a família Stigmaeidae apresentou maior diversidade, com 301 espécies. Entre os ácaros fitófagos, destacam-se as famílias Eriophyidae, com 13.654 espécimes. Na cultura de citrus, os ácaros fitófagos mais importantes são pertencentes às famílias *Tenuipalpidae* e *Eriophyidae*, sendo que os ácaros predadores mais importantes são os fitoseídeos e estigmeídeos. E, no Campus da UNIVATES, foram encontrados 1.472 espécimes, pertencentes a 15 famílias de ácaros. Dentre as famílias, foram encontradas 7 predadoras, 6 fitófagas e uma polífaga. Dentre os predadores a família *Phytoseiidae* apresentou maior diversidade com 19 espécies. Entre os ácaros fitófagos destacam-se as famílias *Tetranychidae*.

AVALIAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA - RS, UTILIZANDO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APAs)

Bolsista de Iniciação Científica: Gisele Cemin

Equipe: Rafael Rodrigo Eckhardt e Claudete Rempel

Orientador: Eduardo Périco

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A área de estudo localiza-se na região nordeste do Estado do RS, sendo constituída por 22 municípios, ocupando uma área de 2.844,44 km². A Bacia é caracterizada por apresentar diferentes formações vegetais, destacando-se a Floresta Estacional Decidual, a Floresta Estacional Semi-Decidual, a Floresta Ombrófila Mista e os Campos Nativos. As áreas nativas encontram-se permeadas por atividades agrosilvopastoris. A pesquisa é desenvolvida através de trabalho de campo e análise de imagens de satélite. Foram realizadas 7 saídas a campo, sendo marcados 72 pontos com considerável cobertura vegetal nativa original. Estas informações serviram de subsídio para a análise visual digital da cobertura vegetal na área de abrangência da Bacia. Foi utilizado o método estatístico de classificação *Maxver* (Máxima Verossimilhança Gaussiana), que é uma forma de analisar o tipo de cobertura/uso do solo a partir do estabelecimento de áreas de treinamento, obtidas com as informações de campo. Para ocorrer a seleção das áreas com maior potencial à formação de APAs, foram estabelecidos os seguintes critérios: tamanho da área, presença de nascentes e ou rios, cobertura vegetal e o estado do ecossistema adjacente. Com a avaliação dos critérios, foram pré estabelecidas 26 áreas, sendo 14 de Floresta Estacional Decidual e 12 áreas de Floresta Ombrófila Mista. O tamanho médio das áreas selecionadas gira em torno de 400 ha. Das 26 áreas é selecionada uma área de Floresta Estacional Decidual, de 1.092 ha, localizada no município de Marques de Souza e uma área de Floresta Ombrófila Mista com 1.016 ha, a qual está inserida no município de Arvorezinha. Nestas 2 áreas será realizada avaliação da flora e fauna, declividade e potencial turístico.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA, ATRAVÉS DO BIOMONITORAMENTO COM INSETOS BENTÔNICOS

Bolsista de Iniciação Científica: Daiane Fátima Batista de Lima
Orientadores: Andreia Aparecida Guimarães e Eduardo Périco
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A avaliação do impacto ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, através da utilização da análise faunística, constitui um dos principais objetivos do presente projeto. Esta é imprescindível para prever-se como determinadas substâncias e ações antrópicas afetarão o equilíbrio do ecossistema e quais serão os impactos causados por eles. A relação entre os invertebrados aquáticos e o estado de degradação e recuperação das águas permite medir diretamente os efeitos do stress ambiental, pois estes organismos são sensíveis a diferentes concentrações de poluentes, fornecendo ampla faixa de respostas frente aos diferentes níveis de contaminação ambiental. Na primeira etapa deste estudo (ano de 2001), realizamos a análise faunística dos insetos aquáticos na região de abrangência da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta. Durante a fase atual, a análise faunística será utilizada como ferramenta para o biomonitoramento da referida Bacia Hidrográfica, o que permitirá avaliar a qualidade da água da mesma, relacionando os dados obtidos no biomonitoramento com alguns parâmetros ambientais relevantes, tais como oxigênio dissolvido, DBO, pH, temperatura da água, matéria orgânica dissolvida, etc. O biomonitoramento permitirá detectar mudanças ambientais, a partir das respostas biológicas ao ambiente. E a partir dos dados obtidos, identificar áreas e componentes prioritários para ações de preservação imediata na região.

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES VEGETAIS IMPLANTADAS E DE REGENERAÇÃO NATURAL EM ÁREAS DEGRADADAS PELA EXTRAÇÃO DE SAIBRO E DE DEPÓSITO DE LIXO URBANO NO MUNICÍPIO DE BOM RETIRO DO SUL

Bolsista de Iniciação Científica: Toni Fabiano Klein

Equipe: Cátia Viviane Gonçalves e Jaqueline Spellmeier

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O desenvolvimento de estratégias para a recuperação da cobertura vegetal de áreas degradadas torna-se necessário em uma época em que o abandono da terra aumenta a cada dia, e os processos erosivos empobrecem o solo já desgastado por décadas de má utilização. Diante deste quadro, a presente pesquisa monitorou o desenvolvimento de diferentes espécies vegetais em três áreas piloto degradadas por extração mineral de saibro e disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos (lixão) no município de Bom Retiro do Sul. Com vistas ao desenvolvimento de uma metodologia de recuperação da cobertura vegetal dessas áreas degradadas, optou-se pelo acompanhamento de três áreas, onde periodicamente monitorou-se a biomassa produzida, com avaliações das medições da média do crescimento em altura, a medida da circunferência do caule ao nível do solo e a medida área da copa, como também na qualificação fitossanitária dos indivíduos, baseada na visualização caracterizando-os em bom, regular, ruim e morto, além da caracterização parcial dos solos existentes nas diferentes áreas. A partir da inter-relação dos elementos acima expostos foi possível o desenvolvimento de uma metodologia para estes ambientes específicos, que será abordada na apresentação da presente pesquisa.

CONTROLE BIOLÓGICO DE *Tetranychus Urticae* Koch NA CULTURA DO MORANGO

Bolsista de Iniciação Científica: Márla Maria Marchetti

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES

Parceiros: FEPAGRO, EMATER, Stein & Phul

O estudo do controle biológico de ácaros fitófagos utilizando inimigos naturais presentes na cultura do morango será pioneiro no Estado. Até o momento, poucos estudos foram realizados no sentido de conhecer as principais espécies acarinas presentes nesta cultura. Pouco é conhecido sobre os ácaros predadores presentes nesta cultura e o seu potencial como inimigos naturais de *T. urticae* (Koch, 1836), conhecido comumente como ácaro rajado. É o ácaro mais comum e o causador dos maiores prejuízos nas lavouras de morango, chegando a ser um fator limitante. Foram escolhidas 3 propriedades para as coletas, nos municípios de Bom Princípio, Capitão e Lajeado. Foram escolhidas 15 plantas das quais foram coletadas 3 folhas novas, intermediárias e mais velhas. Elas foram destacadas com o auxílio de uma tesoura. A contagem foi realizada diretamente sobre as folhas de morangueiro, utilizando microscópio estereoscópico, observando as duas faces da folha. Os ácaros foram montados em lâminas com o meio Hoyer. A identificação foi feita com o auxílio de um microscópio óptico com contraste de fase. A espécie *Tetranychus urticae* apresentou maior número na cultura de morango no município de Bom Princípio, com 523 ácaros. No município de Lajeado, não ocorreu presença de ácaros. Em Capitão não houve ainda coleta. Na primeira coleta foram observados apenas dois ácaros, um *Phytoseiidae* e um *Tetranychidae*.

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS, UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) COMO SUPORTE À DECISÃO, NA AVALIAÇÃO DE POSSÍVEIS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APAS), NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA, RS

Bolsista de Iniciação Científica: Rafael Rodrigo Eckhardt

Equipe: Gisele Cemin e Eduardo Périco

Orientadora: Claudete Rempel

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A região da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, RS apresenta diferentes formações fitogeográficas, destacando-se a Floresta Estacional Decidual, a Floresta Estacional Semi-Decidual, a Floresta Ombrófila Mista e os Campos de Cima da Serra, caracterizando-se por apresentar áreas florestais fragmentadas. Uma unidade de conservação é definida como “uma superfície de terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes” (IUCN, 1994). A avaliação de áreas naturais destinadas à conservação e uso sustentado, propõe a avaliação de critérios, modelos e exercícios que buscam a identificação de áreas prioritárias para conservação. No presente estudo, o tamanho da área, presença de nascentes e ou rios, cobertura vegetal, o efeito de borda, corredores ecológicos, declividade e potencial turístico foram avaliados para qualificação das possíveis áreas. A utilização destes critérios foi fundamentada em ampla pesquisa em manuais de sensoriamento remoto, internet, artigos científicos e consulta a projetos de institucionalização de APAs, visto não haver metodologias definidas para caracterizar e valorizar uma área a ser conservada. Na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, foram pré-estabelecidas 26 áreas com considerável cobertura nativa original. Destas áreas, 14 são de Floresta Estacional Decidual e 12 de Floresta Ombrófila Mista. O tamanho médio das áreas selecionadas fica em torno de 400 ha. Foram selecionadas 02 áreas, localizadas em Marques de Souza e Arvorezinha, apresentando respectivamente cobertura florestal do tipo Estacional Decidual e Ombrófila Mista, como áreas piloto para avaliação da diversidade de flora e fauna.

DETERMINAÇÃO DO COMPORTAMENTO DA CRIOSCOPIA DO LEITE TIPO B *IN NATURA* PRODUZIDO NA BACIA LEITEIRA DO VALE DO TAQUARI -FASE I

Bolsista de Iniciação Científica: Maciel Gilmar Jacobs

Orientadora: Cleusa Scapini Becchi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Parceiros: Cosuel e Parmalat

O índice crioscópico é um importante parâmetro analítico utilizado para determinar a qualidade físico-química do leite. É uma medida diretamente ligada ao extrato seco do leite, mais especificamente em relação à presença da lactose e cloretos. A adição de água ao leite, como mecanismo de fraude, altera os valores de crioscopia. Em virtude disso, a crioscopia é utilizada como medida de classificação de leites. O problema estabelece-se quando os padrões de classificação determinados em legislação forem incompatíveis com as características reais do leite produzido. O presente trabalho objetiva comparar os resultados de crioscopia da bacia leiteira do Vale do Taquari, com o valor estabelecido na legislação vigente, bem como elaborar um diagnóstico das alterações deste parâmetro ao longo do ano. O projeto foi desenvolvido no período de março a dezembro de 2001, com a participação de 10 propriedades produtoras de leite B, onde as coletas são realizadas mensalmente perfazendo um total de 600 amostras no período. Avaliando-se os resultados analíticos obtidos até o presente momento, observou-se que no mês de abril houve incremento positivo dos resultados de crioscopia em relação ao mês de março. Este diferencial positivo foi atribuído à modificação do alimento ofertado ao rebanho no mês de abril. No período de abril a julho, houve manutenção dos resultados analíticos, mas a crioscopia, em média, fica aquém do valor mínimo de $-0,540^{\circ}\text{H}$ (valor absoluto), previsto na legislação vigente.

DETERMINAÇÃO DO COMPORTAMENTO DA CRIOSCOPIA DO LEITE TIPO B *IN NATURA* PRODUZIDO NA BACIA LEITEIRA DO VALE DO TAQUARI- FASE II

Bolsista de Iniciação Científica: Ana Paula Storck

Orientadora: Cleusa Scapini Becchi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Parceiros: Cosuel e Parmalat

A crioscopia é um importante parâmetro analítico quando se tem por objetivo a determinação da qualidade físico-química do leite. Mediante os resultados de crioscopia obtidos na primeira fase do projeto, observou-se relação entre a crioscopia e a dieta alimentar ofertada ao rebanho. O presente trabalho propõe realizar estudo detalhado quanto à interferência desta base alimentar na variação deste parâmetro, durante as diferentes estações do ano. Visa também contribuir para a definição de um sistema nutricional mais adequado, buscando o incremento da qualidade físico-química do leite B in natura, com base nos resultados de extrato seco desengordurado (ESD) x Crioscopia. Para este estudo, participam do projeto 02 propriedades produtoras de leite B do Vale do Taquari. Em cada propriedade, coleta-se uma amostra representativa da ordenha e três da alimentação básica (silagem/concentrado ou pastagem) ofertada ao rebanho, durante 03 dias seguidos em cada mês, por um período de 12 meses consecutivos. Nas amostras de leite, efetuam-se análises de Crioscopia, extrato seco total, extrato seco desengordurado, densidade, gordura, acidez, temperatura e células somáticas, bem como na alimentação básica as análises de fibra bruta e proteína, segundo metodologias oficiais. O número de amostras analisadas até o momento é de 144 amostras, perfazendo um total de 468 resultados analíticos.

**DETERMINAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA MICROFAUNA
COMO BIOINDICADOR DA EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO AERÓBIO
DE EFLUENTES PROVENIENTES DAS MICRO E PEQUENAS
AGROINDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS E CARNES DO VALE DO
TAQUARI, RS, BRASIL**

Bolsista de Iniciação Científica: Alice Hirschmann

Orientadora: Daniela Mazzarino Jachetti

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: UNIVATES

Um sistema de depuração biológico por lodo ativado funciona como um ecossistema artificial, sendo este constituído por diferentes tipos de microorganismos, os quais dependem de um substrato físico e bioquímico, e definem interações interespecíficas que são características dos ecossistemas naturais (Di Marzio *et al*, 1999). A presença da microfauna em reator biológico tem uma relação direta com a qualidade do efluente (WEF, 1990 *apud* Di Marzio *et al*, 1999). Estes organismos regulam a densidade das bactérias presentes, melhoram a formação dos flocos, contribuem na degradação do efluente e, especialmente dos protozoários sésseis, estimulam a nitrificação (Pillai *et al*, 1948, Curals, 1968 *apud* Di Marzio *et al*, 1999). Para a efetivação da análise do efluente é necessário que haja a homogeneização do mesmo. Uma vez homogeneizado é coletada uma amostra com auxílio de pipeta para a preparação de lâminas, as quais permanecem em repouso por 1 minuto. Então, ocorre a observação em microscópio e identificação dos microorganismos com base em chaves dicotômicas e pranchas desenhadas. As análises quantitativas são feitas também através do microscópio, porém com o auxílio da câmara de contagem Sedgwick — Rafter. O projeto está em fase inicial de desenvolvimento, portanto as análises serão realizadas a partir de setembro/02 e espera-se que a investigação quali-quantitativa da microfauna em efluentes complemente as análises de DBO_5 , otimizando resultados e a melhoria da eficiência do sistema de tratamento através da determinação de bioindicadores que possibilitem o monitoramento do tratamento de efluente secundário e terciário desse segmento industrial.

DIAGNÓSTICO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO MUNICÍPIO DE LAJEADO – RS: ESTUDO PRELIMINAR

Bolsista de Iniciação Científica: Rafael Rodrigo Eckhardt

Orientadores: Everaldo Rigelo Ferreira e Eduardo Stroschoen

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e Município de Lajeado

As águas subterrâneas constituem-se na principal reserva de água potável do mundo. Apesar disso, os mananciais subterrâneos estão sendo contaminados por efluentes domiciliares, industriais e agrosilvopastoris. A fim de realizar um diagnóstico da qualidade da água subterrânea no Vale do Taquari, o município de Lajeado foi escolhido como área piloto para efetivação de estudos. Este município foi escolhido pelo fato de a EMATER Vigilância Sanitária e Departamento Municipal do Meio Ambiente mostrarem preocupação com este tema e intenção de realizar parcerias. A presente pesquisa teve início com a revisão bibliográfica e posterior levantamento das informações geográficas disponíveis no município. Junto à Prefeitura Municipal de Lajeado, foram obtidos mapas de zoneamento ambiental, mapa específico de ruas e do limite atualizado do município. Elaborou-se uma ficha de campo para realizar o levantamento e cadastramento dos poços operantes e desativados existentes no município. Nessas fichas, dispusemos informações quali-quantitativas referentes à biologia, geologia e às atividades existentes em torno do poço, bem como dados técnicos sobre estes. Para a localização dos poços em campo está-se utilizando GPS Garmim 12. As informações obtidas estão sendo organizadas e geoprocessadas no sistema Idrisi. Até o mês de agosto/2002, foram cadastrados 243 poços, sendo destes 91 artesianos profundos, 26 artesianos com compressor, 87 rasos (boca larga) e 39 poços desativados. Numa análise preliminar, observou-se que, em determinados bairros, em torno de vários poços rasos, existem atividades poluidoras que podem estar contaminando as águas do aquífero freático e, conseqüentemente, destes poços.

DINÂMICA POPULACIONAL DE ÁCAROS NO CULTIVO DE MORANGOS

Bolsista de Iniciação Científica: Luiz Eduardo Steffens

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O estudo da flutuação populacional dos ácaros fitófagos e predadores na cultura do morango é de fundamental importância para o desenvolvimento de práticas, no que se refere ao controle biológico. O objetivo deste estudo é identificar os ácaros presentes na cultura do morango, conhecer a flutuação populacional dos ácaros e determinar as espécies acarinas predadoras associadas a *Tetranychus urticae* (Koch, 1836). As coletas foram realizadas no período de novembro/2001 a junho/2002, em Lajeado, em duas estufas distintas, com medidas aproximadas de 6 m de largura por 50 metros de comprimento, comportando aproximadamente 1600 morangueiros. Em cada estufa foram escolhidas aleatoriamente 15 plantas, das quais foram coletadas 3 folhas/planta, sendo uma folha nova, uma intermediária e uma folha mais velha. Em laboratório, foi feita a verificação das faces abaxial e adaxial dos folíolos. Os ácaros rajados foram contados e as demais espécies acarinas foram coletadas e montadas em lâminas para identificação. A predominância constatada na maioria das coletas foi do ácaro rajado. Também foram identificados alguns ácaros predadores da família Phytoseiidae, sendo que os mais comuns pertencem às espécies *Phytoseiulus macropilis* e *Neoseiulus sp.*

ESTUDO SOBRE ECOLOGIA E DISTRIBUIÇÃO DE *LONTRA LONGICAUDIS* NO VALE DO TAQUARI, RS

Bolsista de Iniciação Científica: Juliana Salvi

Equipe: Carlos Benhur Kasper e Maria Júlia Feldens

Coordenador: Hamilton César Zanardi Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Todas as atividades do projeto “Estudo da Ecologia e Distribuição de *Lontra longicaudis* (Carnivora: Mustelidae) no Vale do Taquari – RS” são desenvolvidas pelos bolsistas, com a coordenação geral do Prof. Hamilton César Zanardi Grillo e a colaboração da bióloga Maria Júlia Feldens. São realizadas duas saídas a campo mensais, uma para o Arroio Forquetinha, e outra para o Rio Forqueta. Nessas saídas a campo, são levantados os dados de campo e é recolhido material para análise em laboratório. Os dados observados durante as saídas referem-se à utilização de marcas odoríferas, utilização de abrigos, além de outros aspectos ocasionais, tais como pegadas, marcas de escavação ou a própria visualização do animal. Durante os trabalhos de campo são recolhidas amostras fecais para análise da dieta em laboratório. No laboratório, as amostras são lavadas em água corrente, retirando o material fecal solúvel e obtendo o material residual de peças duras tais como escamas, vértebras, ossos e raias duras. Após a lavagem, cada amostra é fixada em álcool 70% e armazenada em potes plásticos individuais para posterior triagem. A triagem do material residual é realizada com auxílio de lupas em aumento de 10x, quando são selecionadas as estruturas que possam servir para indicar quais são os constituintes da dieta da espécie. Paralelamente, estão sendo desenvolvidas análises da distribuição de *Lontra longicaudis* na Região do Vale do Taquari. Para tanto, são percorridos, a pé, pontos dos principais rios e arroios da Região, pré determinados em cartas topográficas, à procura de indícios da presença da espécie naquele ambiente. Periodicamente, a equipe produz relatórios de resultados preliminares, que são apresentados em congressos e eventos afins. Além disso, a análise final dos dados, será publicada sob a forma de artigo científico, em revista científica da área de zoologia.

**ETNOBOTÂNICA: UTILIZAÇÃO ANTRÓPICA DE PLANTAS MEDICINAIS
NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS**

Bolsista de Iniciação Científica: Jaqueline Spellmeier

Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Desde os tempos primitivos, o homem tem-se utilizado das plantas para os mais variados fins, transmitindo de geração à geração um acervo de informações resultante do acúmulo secular de conhecimentos, muitas vezes empíricos, sobre a ação dos vegetais. Uma das faces aplicadas às plantas é a “medicina natural”. O uso pouco cuidadoso de plantas medicinais ou o desconhecimento de certas plantas pode dar origem a intoxicações, devendo as mesmas serem usadas com precaução. Há necessidade de resgatarmos a cultura popular, delineando os grupos étnicos, desde os escravos até os últimos imigrantes europeus, sob a forma de pesquisa, fazendo um levantamento, no município, das plantas com fins terapêuticos mais utilizadas, como também, suas indicações e contra-indicações. A metodologia utilizada concentra-se na aplicação de questionários, tanto na população rural como urbana, sendo os mesmos diferenciados conforme o público, a fim de fazer um levantamento das plantas utilizadas com fins fitoterápicos. É realizada a coleta de uma amostra da planta, para que a mesma seja identificada a nível científico, como também a herborização do exemplar, para que o mesmo faça parte da Coleção Botânica do Herbário HJBL, no Museu de Ciências Naturais da UNIVATES - Centro Universitário.

IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE ÁCAROS EM PRODUTOS ARMAZENADOS

Bolsista de Iniciação Científica: Marisa Ambrosi

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Orgão Financiador: UNIVATES

Parceiros: Supermercado Imec, Rações Languiru e Chocolates Natal

O ambiente criado pelos grandes depósitos de grãos, farelos, farinha, rações e chocolate oferece muitas vantagens às numerosas espécies de vegetais e animais que os habitam, podendo, assim, os vários organismos explorar a inesgotável fonte de alimento com uma possibilidade mínima de morte por falta de alimento e, ao mesmo tempo, fornecer alimento para uma grande variedade de predadores. O produto das empresas estudadas tem reconhecimento no Brasil e no exterior, para onde uma grande parcela destes produtos são enviados. O objetivo deste estudo foi identificar as espécies acarinas presentes em produtos armazenados em várias empresas no Vale do Taquari. As avaliações para a coleta e o reconhecimento das espécies acarinas presentes nos vários substratos analisados foram realizadas 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 a 50-60°C por cerca de 10 dias para a fixação, distensão e clarificação dos espécimes e secagem do meio. A identificação dos espécimes foi feita utilizando microscópio óptico. Resultados parciais demonstraram a presença de ácaros em todos os substratos avaliados. O total de ácaros encontrados em 3 coletas foi de 3210 espécimes. Quatro famílias acarinas foram reconhecidas neste estudo: Acaridae, Ascidae, Cheyletidae e Glycyphagidae. As maiores populações pertenceram às famílias Acaridae e Glycyphagidae.

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ALERTA DE ENCHENTES NO VALE DO TAQUARI

Bolsista de Iniciação Científica: Grasiela Cristina Both

Orientador: Everaldo Rigelo Ferreira

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: UNIVATES

Parceiro: FEPAGRO

As enchentes são um fenômeno que ocorre periodicamente no Vale do Rio Taquari, causando grandes prejuízos para a população. Apesar disso, em geral, os Poderes Públicos Municipais não tomam providências adequadas para sanar o problema, limitando-se apenas a efetuar a retirada das pessoas das áreas de risco, quando ocorre esse fenômeno. Em vista disso, estamos desenvolvendo este projeto, a fim de implantar um sistema de alerta de enchentes que poderá reduzir os prejuízos causados pelas enchentes. Neste projeto, será criada uma rede de informações que enviará, em tempo real, dados hidrometeorológicos para um centro de análise, situado na UNIVATES – Centro Universitário. Nesse centro, os dados serão tratados matematicamente, gerando a previsão da cota de alcance das enchentes. Após a previsão, serão alertados as Defesas Civas municipais e outros órgãos, para que sejam tomadas as devidas providências. No momento, estamos em busca de recursos financeiros para a compra dos equipamentos de coleta de dados hidrometeorológicos, como linígrafos, pluviômetros, estação meteorológica e aprimorando o método de previsão de enchentes desenvolvido pela equipe do projeto. A previsão é que o sistema de alerta de enchentes entre em funcionamento no ano de 2003.

INFLUÊNCIA DOS ÁCAROS NO CULTIVO DA ERVA-MATE**Bolsista de Iniciação Científica: Edinéia Schmidt Hoffmann****Orientador: Noeli Juarez Ferla****Instituição: UNIVATES - Centro Universitário****Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES****Parceiros: FEPAGRO, Ervateira Putinguense, Município de Putinga e Município de Ilópolis**

A erva-mate é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul e, desde muito é utilizada como um produto alimentar de consumo popular na região sul do Brasil. Para uma grande parcela da população rural dessa região, principalmente os pequenos e médios produtores rurais, a produção de erva-mate é uma atividade agrícola que auxilia na renda familiar, reduzindo o êxodo rural. Devido à presença de pragas em ambientes agrícolas, torna-se necessário utilizar formas de controle. Os insetos e ácaros são os principais hospedeiros fitófagos que provocam danos a essa cultura. Este trabalho tem o objetivo de identificar o impacto das diversas formas de cultivo da erva-mate sobre as populações de artrópodes e sobre a degradação do solo. Para isso, serão feitas coletas sistemáticas de *Hedypathes betulinus*, insetos, ácaros e outros artrópodes. Além disso, com o objetivo de conhecer sua ecologia, serão feitas criações em laboratório dos ácaros predadores e fitófagos mais comuns nesta cultura. Todos os artrópodes coletados serão utilizados para criar um museu entomológico da erva-mate e para confecção de cartilha. Neste estudo, também será avaliada a perda de solo por erosão em cada forma de cultivo da erva-mate.

INVENTARIAMENTO E MONITORAMENTO DA AVIFAUNA DO JARDIM BOTÂNICO DE LAJEADO (JBL), RIO GRANDE DO SUL, BRASIL – FASE II

Bolsista de Iniciação Científica: Elisangela Marder

Orientador: Hamilton César Zanardi Grillo

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O Jardim Botânico de Lajeado situa-se a 29°27'26"S e 52°58'10"W, no domínio da floresta estacional decidual aluvial. Apresenta uma diversidade de habitats em sua área de abrangência, sendo um dos principais locais de preservação ambiental do município. Em um inventariamento prévio, realizado entre os anos de 1995 e 1996, foram registradas as presenças de 101 espécies de aves distribuídas nos 23 ha do JBL. O projeto objetiva a realização de um novo inventariamento acompanhado de monitoramento no sentido de confirmar ou não as espécies existentes e fornecer informações sobre o impacto da ação antrópica, a estrutura da comunidade de aves, os subsídios para ações de educação ambiental no JBL e no município de Lajeado, bem como, para a prescrição de uma estratégia de conservação tendo em vista que a região mais íntegra de mata do JBL encontra-se ameaçada pela fragmentação advinda do traçado da Avenida Benjamin Constan. O inventariamento e monitoramento é desenvolvido através da demarcação de um transecto comportando 8 pontos de escuta e observação que abrangem os mais diversos habitats da área do JBL. A determinação das espécies é realizada através de identificação visual e auditiva tanto nos pontos de escuta e observação, quanto em incursões aleatórias que eventualmente são efetuadas pela área do Jardim Botânico e arredores. Esses pontos pré-determinados são visitados mensalmente, e o dados da avifauna neles obtidos lançados em planilhas específicas e posteriormente computados para a realização de análise qualitativa dos dados e para uma avaliação através da utilização de diversos índices ecológicos e métodos estatísticos. Houve registros, até agosto de 2002, de 82 espécies de aves, destas 63 recorrentes e 19 novos registros. 38 espécies não foram registradas novamente.

**LEVANTAMENTO, HERBORIZAÇÃO E BIOLOGIA DE *BROMELIACEAE*,
CACTACEAE E *ORCHIDACEAE* DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO
TAQUARI**

Bolsista de Iniciação Científica: Emília dos Santos

**Equipe: Elisete M. de Freitas, Emerson Luís Muszkopf e Juliane
Bruxel**

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Em decorrência do projeto de pesquisa “Levantamento e Ecologia de *Cactaceae*, *Bromeliaceae* e *Orchidaceae* na Bacia Hidrográfica do Rio Taquari”, que envolve atividades de levantamento, coleta, cultivo em viveiro e estudos científicos, fez-se necessária a criação de um acervo que ilustre a representatividade das famílias na composição da flora regional. O acervo científico permanente do herbário do Museu de Ciências Naturais da Univates (H-MCN/UNIVATES) e o acervo vivo junto ao Bromeliário/Cactário/Orquidário do Jardim Botânico de Lajeado, destinam-se, respectivamente, a fonte de estudos e registro da ocorrência de espécies na região da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari e à manutenção do banco de material gênico de *Bromeliaceae*, *Cactaceae* e *Orchidaceae*, que subsidiem futuros projetos de avaliação de status de conservação das formações vegetais da bacia hidrográfica, bem como de reintrodução de espécies e ou enriquecimento florístico de áreas em regeneração. Os espécimes coletados são dessecados, preparados, identificados e organizados num sistema alfabético por família, gênero e espécie. No acervo vivo, são mantidos espécimes aguardando floração para posterior herborização e exemplares das espécies ocorrentes nas áreas de atuação do projeto, para registro e estudos científicos (UNIVATES).

**MANEJO DE ÁCAROS E COLÊMBOLOS NA CULTURA DE COGUMELOS
AGARICUS BISPORUS NO VALE DO TAQUARI**

Bolsista de Iniciação Científica: Cláudia Andréia Schneider

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e UNIVATES

Parceiro: Folhito

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 e colêmbolos. Até o momento, nenhum estudo foi realizado para conhecer as populações desses grupos e o dano que causam, sendo que o estudo dos mesmos poderá sugerir propostas de manejo que venham a 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 e colêmbolos 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. Este trabalho tem por referência as famílias de ácaros Pyemotidae e Macrochelidae, que possuem espécies citadas por Flechtmann como presentes em culturas de cogumelos. A espécie *Pygmephorus flechtmanni* (Wicht, 1970) é composta por ácaros de cor branca que medem cerca de 0,3 mm, são foréticos e alimentam-se do micélio do cogumelo e, mais tarde, do chapéu, caracterizando uma crosta amarelo-pardacenta. A espécie *Macrocheles muscaedomesticae* (Scopoli, 1772) é composta por ácaros de coloração marrom, visíveis a olho nu e de grande mobilidade; não causam dano à produção. Como este projeto está na fase inicial, não é possível apresentar resultados.

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

Bolsista de Iniciação Científica: Graciela Link

Orientadora: Daniela Mazzarino Jachetti

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e Secretaria de Ciência e Tecnologia

Dentre as indústrias produtoras de alimentos do Vale do Taquari destacam-se as de laticínios e carnes. Pode-se considerar que essas agroindústrias constituem-se nas mais tradicionais da região e com um dos maiores impactos no desenvolvimento das atividades agrícola e agropecuária. Através da 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, além de incorporação de tecnologias eficientes para o tratamento desses efluentes. O objetivo 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. Estão sendo realizados trabalhos com 4 empresas parceiras, sendo 2 de carnes e 2 de laticínios, nas quais foram feitas coletas de efluente e em que foram analisados os parâmetros descritos a seguir: pH, cloro, sólidos sedimentáveis, DBO₅, DQO, fósforo, nitrogênio, óleos e graxas. Os resultados destas análises foram avaliados sendo observado que a grande maioria deles não se enquadra nos parâmetros estabelecidos pela legislação (Portaria 01/89 da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente). Os resultados de maior relevância para o projeto serão aqueles obtidos no tratamento em planta piloto os quais deverão ser realizados na entrada e saída da mesma. Entretanto os ensaios ainda não foram iniciados.

MONITORAMENTO DE ESPÉCIES VEGETAIS IMPLANTADAS EM ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE VALE REAL

Bolsistas de Iniciação Científica: Jaqueline Spellmeier e Toni Fabiano Klein

Orientadores: André Jasper e Cátia Viviane Gonçalves

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O desenvolvimento de estratégias para a recuperação da cobertura vegetal de áreas degradadas torna-se necessário em uma época em que o abandono da terra aumenta a cada dia e os processos erosivos empobrecem o solo já desgastado por décadas de má utilização. Diante desse quadro, a presente pesquisa monitorou o desenvolvimento da cobertura vegetal em áreas degradadas por extração mineral de saibro e deposição inadequada de resíduos sólidos urbanos (lixões), localizadas no município de Vale Real. Os estudos foram baseados no acompanhamento periódico da pedologia, fitossanidade e biometria da vegetação instalada em cada uma das áreas, utilizando os seguintes parâmetros: análise de sódio, fósforo, potássio, ph, matéria orgânica, porosidade e índice de umidade do solo, para pedologia; bom, regular, ruim e morto, para fitossanidade; média de crescimento em altura, circunferência do caule ao nível do solo e área da copa, para biometria. A partir da análise desses aspectos, conclui-se que a metodologia de sucessão de espécies vegetais é adequada, sendo, porém, mais eficiente quando existe uma pré-seleção das espécies a serem implantadas, baseada na sua condição de desenvolvimento inicial e na umidade do solo. Além disso, verifica-se que o princípio de cobertura do solo é essencial para a contenção de lixiviação de sedimentos por ação da erosão hídrica.

PLANO DE MANEJO PARA A CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS NA MATA ATLÂNTICA DA PROPRIEDADE DO Sr. EDUARDO GUADAGNIN, EM PUTINGA/RS

Bolsista de Iniciação Científica: Josiéli dos Santos

Orientador: André Jasper

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: Fundação SOS Mata Atlântica

A boa qualidade da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) depende de um adequado manejo florestal, em que o processo de certificação florestal é visto como uma ferramenta que promove o manejo sustentável, uma vez que consiste em certificar empresas que manejem plantações e florestas com o conceito de sustentabilidade, envolvendo critérios tanto ambientais quanto sociais e econômicos. Dessa maneira, garante-se ao consumidor que o produto florestal comprado provém de áreas bem manejadas e que não se está incentivando a degradação das florestas. Esse processo de certificação é importantíssimo para a erva-mate e o mesmo vem sendo realizado na propriedade do Sr. Eduardo Guadagnin, com o intuito de garantir uma exploração de baixo impacto, mantendo o equilíbrio do sistema florestal, conservando assim a diversidade, e gerando benefícios a todos os envolvidos no processo. Para esse fim, elaborou-se um plano de manejo que visa a sistematização e organização de todo o processo de produção de erva-mate, desde a extração até a obtenção do produto final, atingindo os objetivos traçados, com vistas à preservação, regeneração e recuperação do ambiente. O plano de manejo relata o que está sendo realizado na propriedade, incluindo todos os esforços e aumentando o valor da diversidade biológica no plano da paisagem das terras sob as atividades de restauração, facilitando também a continuidade em fase de mudança de pessoal responsável ou de propriedade de terra. A área do Sr. Eduardo Guadagnin encontra-se em estágio médio a avançado de regeneração, o que dá suporte à proteção e recuperação dos ecossistemas, bem como à conservação das espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, prevista a longo prazo.

PROGRAMA INTERNO DE SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS – FASE I**Bolsista de Iniciação Científica: Patrícia Gallas Kranz****Equipe: Luciana Turatti e Cleusa Scapini Becchi****Orientadora: Cátia Viviane Gonçalves****Instituição: UNIVATES - Centro Universitário**

Diariamente, a humanidade produz milhões de toneladas de resíduos de diversas origens, em decorrência de um sistema de produção, circulação e consumo de bens e serviços, que aumenta cada vez mais a quantidade gerada. Ao contrário da maioria dos resíduos produzidos pela natureza, os que são gerados pelo homem tem uma velocidade de produção muito maior que a de decomposição, sendo que o primeiro problema a surgir na sua administração é a forma de eliminá-lo. A tendência atual aponta, como equacionamento do problema dos resíduos, a observação de três pontos básicos: a *redução*, que consiste em diminuir a quantidade de lixo produzido: desperdiçar menos, consumir só o necessário, sem exageros; a *reutilização*, que dá nova utilidade a materiais que na maioria das vezes consideramos inúteis e jogamos no lixo; e a *reciclagem* que prega a produção de novos materiais a partir da reutilização de sua matéria-prima para fabricação de novos produtos. Entendendo essa problemática, a UNIVATES lançou no início do ano de 2002, o *Programa Interno de Separação de Resíduos* que tem como objetivo principal a sensibilização da comunidade acadêmica para a questão do lixo. É intenção, com o decorrer da implantação do programa, que se desenvolva uma visão crítica da situação atual e, conseqüentemente, ocorra uma diminuição da produção de resíduos, um aumento da reutilização de materiais e uma viabilização da reciclagem de materiais na Instituição.

REDUÇÃO DOS TEORES DE NITROGÊNIO EM EFLUENTES DE CURTUME VIA VOLATILIZAÇÃO EM MEIO ALCALINO E ABATIMENTO COM LAVAGEM ÁCIDA

Bolsista de Iniciação Científica: Júlia Grasiela Spellmeier

Orientador: Eduardo Wienandts

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Parceiros: Curtume Köfender e Couros Bom Retiro

A indústria curtidora apresenta entre seus maiores problemas ambientais os altos índices de nitrogênio nos efluentes gerados. Toda a tecnologia empregada nos sistemas de reciclagem e redução de águas de lavagem e processos não tornaram esse problema menor pois, com menores volumes de lavagens e separação dos banhos, certos elementos acabam ficando mais concentrados no efluente gerado. O presente projeto visa desenvolver de maneira experimental uma planta piloto para redução dos teores de nitrogênio em efluentes de curtume. Essa redução se dará via volatilização da amônia com a utilização de sistema de basificação e posterior abate em coluna ácida. A solução resultante do abatimento do gás de amônia (sulfato amônio), poderá ser utilizada em processos de curtume como desengalante ou em recuperação de solos agrícolas como fertilizante líquido, eliminando-se o problema da geração de novo efluente. O efluente resultante após o abatimento de determinado teor de nitrogênio exigirá menor quantidade de oxigênio para a realização dos processos de nitrificação, tornando mais eficiente a remoção de cargas orgânicas. Realizaram-se diversos testes com a planta piloto para verificação da eficiência do processo. Com base nos resultados analíticos obtidos, conclui-se que o sistema de redução de nitrogênio é bastante eficiente, porém o mesmo não se observa com o sistema de abatimento.

**RESULTADOS PARCIAIS DO DIAGNÓSTICO DA POLUIÇÃO AMBIENTAL
DECORRENTE DOS RESÍDUOS DA SUINOCULTURA DO VALE DO
TAQUARI**

**Equipe: Cátia Viviane Gonçalves, Daniel Schmitz, Daniela Mazzarino
Jachetti e Cândido Rizzi**

Orientadora: Cleusa Scapini Becchi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

**Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado
do Rio Grande do Sul e UNIVATES**

**Parceiros: Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural
(ASCAR/EMATER), Associação dos Criadores de Suínos do Rio
Grande do Sul (ACSURS) e Secretarias Municipais da Agricultura da
Região AMVAT**

Este projeto tem como objetivo ilustrar a realidade encontrada na região do Vale do Taquari, diagnosticada no período de agosto de 2001 a março de 2002, através do projeto de pesquisa desenvolvido no Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Taquari, gerenciado pela UNIVATES – Centro Universitário. Foram visitadas 1.726 propriedades rurais que trabalham com suinocultura, com produção mínima de 20 suínos em terminação e 6 matrizes em criação. Na visita às propriedades buscaram-se, além do georeferenciamento, informações sobre a etapa criatória desenvolvida, capacidade instalada, rebanho, tamanho das propriedades e lavouras, empresa parceira, condições das instalações, sistema de tratamento de dejetos, entre outras, tornando-se possível traçar um perfil da atividade na região.

**UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) NO
MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO SUINÍCOLA NO VALE DO TAQUARI**

Bolsista de Iniciação Científica: Gisele Cemin

**Equipe: Cátia Viviane Gonçalves, Daniel Schmitz, Daniela Mazzarino
Jachetti, Cândido Rizzi e Fabiana Linemann**

Orientadora: Cleusa Scapini Becchi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

**Órgãos Financiadores: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado
do Rio Grande do Sul e UNIVATES**

**Parceiros: Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural
(ASCAR/EMATER), Associação dos Criadores de Suínos do Rio
Grande do Sul (ACSURS) e Secretarias Municipais da Agricultura da
Região AMVAT**

A suinocultura é uma atividade importante do ponto de vista econômico e social, especialmente como instrumento de fixação do homem no campo. No entanto, sua exploração é considerada pelos órgãos de fiscalização ambiental como uma atividade de grande potencial poluidor por diversos aspectos. Devido à grande quantidade de propriedades produtoras de suínos no Vale do Taquari e entendendo a importância do conhecimento da localização dessas propriedades, a presente pesquisa mapeou 1.726 propriedades comerciais de suínos, visando a construção de um mapa de situação da produção suinícola no Vale do Taquari. Após realizado o levantamento de dados de campo, o Setor de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento do Museu de Ciências Naturais do Centro Universitário UNIVATES confeccionou um mapa contendo a localização e as diversas informações coletadas nas visitas realizadas às propriedades, utilizando o software Idrisi 32. Tal instrumento se fez necessário para a seleção das propriedades piloto, em que serão realizados os trabalhos da segunda fase da Pesquisa.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

GRUPO DE ADOLESCENTES: TRAÇANDO O PERFIL DO JOVEM DE ESCOLAS DE SANTA CRUZ DO SUL E REGIÃO

Bolsista de Iniciação Científica: Luciana Cristina Pereira

Orientadora: Liane Teresinha Schuh Pauli

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

A adolescência é uma fase de inúmeras transformações e, além disso, época de descobertas, novas situações vividas, novas curiosidades. Com o intuito de trabalhar a sexualidade através da criatividade e interesses dos jovens, a UNISC disponibilizou um projeto de extensão “Grupo de Adolescentes”, que abre a eles um espaço de reflexão em que é possível esclarecer suas dúvidas sobre: anticoncepção, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez precoce. A partir de questionários aplicados nos encontros desses grupos está sendo desenvolvida uma pesquisa para conhecer o perfil destes jovens. A metodologia utilizada tem por base a bibliografia, que será o suporte durante toda a sua realização. Os sujeitos dela são adolescentes entre 11 e 20 anos que foram convidados a participar do projeto de extensão. Portanto, o objetivo desta pesquisa é conhecer o perfil dos adolescentes através de detalhes relativos aos seus interesses pela realização de dinâmicas relacionadas aos assuntos do universo adolescente. Para buscar essas informações junto a eles, foram aplicados 678 questionários do tipo semi-estruturado que possibilita uma visão qualitativa e quantitativa. Neste momento, os dados estão em análise e neste evento serão expostos dados parciais.

O COMPORTAMENTO LÚDICO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO

Bolsista de Iniciação Científica: Joseane Maróstica

Orientador: Atos Prinz Falkenbach

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A presente investigação é um estudo de caso, o qual procura analisar como se manifesta o comportamento lúdico de uma criança portadora da síndrome de Down, quando reunida com crianças com necessidades especiais e aquelas ditas “normais”, em sessões de Psicomotricidade Relacional, que se realizam em Lajeado – RS, na UNIVATES – Centro Universitário. A investigação tem como objetivos: a) estudar e compreender a ludicidade no processo de desenvolvimento e aprendizagem na criança com síndrome de Down. b) descrever, analisar e interpretar as manifestações lúdicas da criança com síndrome de Down nas situações de brincar com os objetos e na relação com os colegas “normais”, com aqueles com necessidades especiais e com os professores. Os instrumentos utilizados para a coleta de informações foram observações, entrevistas, fotografias e filmagens, através dos quais pudemos obter algumas evidências em relação à criança protagonista do estudo. Em relação ao primeiro objetivo, entendemos baseados em Santin (1997), que a atividade lúdica se dá em um ambiente livre e total, onde a criança possa sentir prazer no que faz, de acordo com suas necessidades e vontades de descobrir e de criar com os materiais disponíveis; segundo Mello (2001), o brincar é terapêutico e por isso auxilia a criança no desenvolvimento e na externalização de suas necessidades. Quanto ao segundo objetivo, percebemos que em todas há manifestações lúdicas evidenciadas, que podem se dividir em manifestações de descoberta e de criatividade.

O FUTURO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PRÁTICA DOCENTE COM AS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Bolsista de Iniciação Científica: Fernanda Ruschel

Orientador: Paulo Gutierrez Filho

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A idéia central do projeto de pesquisa, além de "despertar" o gosto de praticar o esporte e de proporcionar atividade física, lúdica e relaxamento para as pessoas com necessidades educacionais especiais, é a de estudar o processo de formação do futuro professor de Educação Física com competência profissional para atuar com essas pessoas, utilizando-se do esporte adaptado e de demais atividades corporais. O estudo busca compreender e estudar o desenvolvimento da experiência prática/teórica, dos acadêmicos de Educação Física em formação inicial, através dos esportes adaptados, os significados e sentidos que os acadêmicos percebem na relação e no convívio com as pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, bem como as suas repercussões no seio da comunidade/sociedade. De corte qualitativo, o estudo se caracteriza como sendo de nível descritivo do tipo de inter-relação-estudo de casos e se vincula às atividades docentes no Curso de Educação Física diante dessas pessoas. A metodologia a ser utilizada consiste em: observações, sendo que o observador pode assumir duas posições, a de participante observador e a de observador participante; filmagens; fotografias; memoriais descritivos e entrevistas semi-estruturadas. Este estudo contribui na compreensão do processo formativo do futuro professor de Educação Física que se encontra em formação inicial, bem como estuda uma prática inovadora em Educação Física, arraigada na interdisciplinariedade, em colaboração de outros cursos, como, por exemplo, alunos voluntários da Fisioterapia e áreas afins.

OS BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO COM PESOS PARA A QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO

Bolsista de Iniciação Científica: Carlos Roberto das Chagas

Orientador: Dilmar Pinto Guedes

Instituição: Faculdades Metropolitanas Unidas-FMU-São Paulo

Por muito tempo proibiu-se o idoso de fazer exercícios com peso. A imagem de uma pessoa mais velha levantando pesos poderia parecer absurda. Hoje em dia, o assunto se expandiu. Tanto na teoria, como na prática, busca-se a qualidade de vida na Terceira Idade. Mas devido à complexidade envolvida no envelhecimento do corpo humano, atingindo todas as áreas psico-físicas do idoso, ainda existem muitas dúvidas a serem esclarecidas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é verificar, através de pesquisas recentes, os processos de envelhecimento do corpo humano, apresentando e analisando todas as variáveis envolvidas no treinamento com pesos, para realmente relatar os benefícios dessa modalidade física, nos aspectos biológicos, fisiológicos, psicológicos e sociais do idoso. O método de revisão bibliográfica proporcionou o encontro de vários artigos da literatura científica, que realmente comprovam que o treinamento com pesos é a maneira mais eficiente de aumentar a força, a hipertrofia muscular, a densidade óssea e a flexibilidade nos idosos, proporcionando uma segurança cardiovascular e músculo-esquelética durante o treinamento. E toda essa aquisição ou manutenção das capacidades motoras do idoso vão lhe dar uma sensação de supervalorização perante si mesmo e a sociedade, o que significa que as respostas físicas se refletem em imensuráveis benefícios psicológicos e emocionais.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ANÁLISE E MONITORAMENTO DE ÁGUAS

Bolsista de Iniciação Científica: Laura Sbaraini de Freitas

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este projeto de pesquisa tem por objetivo desenvolver a metodologia necessária para a utilização de técnicas diferenciadas no tratamento dos efluentes domiciliares e industriais no Vale do Taquari, permitindo, assim, a reciclagem e reaproveitamento de água e de produtos químicos. No desenvolvimento do presente projeto, iniciou-se a avaliação dos recursos hídricos da região. Para isto, estão sendo realizadas coletas de água em determinados pontos, encaminhando as amostras para os laboratórios da UNIVATES e submetendo-as a análises de matéria orgânica, quantidade de oxigênio dissolvido, metais e leituras de pH. A partir das análises físico-químicas realizadas até o presente momento, pode-se verificar que as águas do Arroio Engenho encontram-se alteradas em alguns dos aspectos analisados, como, por exemplo, a quantidade de matéria orgânica e presença de sódio, não sendo encontradas estas alterações em outros ambientes avaliados. Verifica-se, desta forma, a necessidade de investigação das fontes causadoras dessas alterações. Realizou-se, também, a voltametria cíclica dessas amostras, utilizando o Potenciostato MQPG - 01 da Microquímica. As análises realizadas com amostras do Arroio Engenho indicaram que este possui um comportamento eletroquímico visivelmente alterado em relação a outros sistemas estudados, reafirmando os resultados obtidos na avaliação físico-química, podendo indicar maior nível de carga iônica e orgânica presente. Paralelo a esses propósitos está sendo realizado um estudo da possibilidade de descoloração e degradação de poluentes orgânicos em soluções aquosas através do processo fotoeletroquímico, com a utilização de um equipamento montado na UNIVATES. Resultados preliminares indicam ser possível a descoloração de soluções através deste processo em que o único reagente envolvido é o elétron.

**DISCIPLINA DE LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS III –
ESTUDANTES E FUTUROS PROFESSORES VIVENDO NOVAS
EXPERIÊNCIAS**

**Bolsistas de Iniciação Científica: Tatiane Henz, Luciana Caroline
Weber e Mateus Mariani**

Orientadores: João Batista Siqueira Harres e Ingo Valter Schreiner

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Apoio parcial da FAPERGS

Relata-se uma experiência formativa durante a disciplina de Laboratório de Ensino III do curso de licenciatura de Ciências Exatas com habilitação integrada em Física, Matemática e Química. A disciplina ocorre na forma de curso de extensão para estudantes de Ensino Médio das escolas da região. Na edição do 1º semestre de 2002 o curso foi ministrado por 14 licenciandos do 5º semestre e matricularam-se 32 alunos. O desafio era desenvolver, sob o tema “pilhas”, aulas diferentes, nas quais os alunos deveriam ser agentes do seu próprio aprendizado e crescimento, partindo de suas idéias e contrastando-as com experiências práticas realizadas em pequenos grupos. A função dos licenciandos foi de incentivar e orientá-los para isso. No primeiro momento, os licenciandos planejaram as aulas de maneira que o tema integrasse as três áreas. Em seguida, investigaram-se os conceitos que os alunos já traziam consigo, o que esperavam deste curso e quais as suas curiosidades sobre o tema. A partir dessas idéias foram realizadas atividades essencialmente práticas que os envolveram constantemente, melhorando seus conhecimentos e modificando muitos de seus conceitos anteriores. Assim, o trabalho teve como foco principal os interesses dos alunos e a não cobrança pelo domínio de conteúdos. As avaliações colhidas ao final do curso mostraram que essa postura contribuiu para o desenvolvimento do companheirismo, da amizade, da sinceridade e do senso crítico. Depoimentos apontam que esta vivência foi uma nova forma de aprender/entender os conteúdos. Do ponto de vista da nossa formação, além de uma auto-avaliação dos nossos ideais didáticos, discute-se como este clima nos deixou mais tranquilos nas horas das incertezas sobre os conteúdos e a metodologia, já que era a primeira experiência como professores.

EDUCAÇÃO DE ADULTOS: O PENSAMENTO E O REGISTRO DE ASPECTOS MATEMÁTICOS REFERENTES AOS NÚMEROS RACIONAIS

Bolsista de Iniciação Científica: Maria Elene Mallmann

Orientadora: Ocsana Danyluk

Instituição: Universidade de Passo Fundo - UPF

A presente pesquisa tem como objetivo verificar a forma pela qual adultos, pouco ou não escolarizados, pensam e registram aspectos matemáticos referentes a números racionais, através de um conhecimento mais preciso da ação dessas pessoas sobre tais conteúdos. Buscamos apreender o que as pessoas já trazem consigo e o modo como elas comunicam aquilo que já conhecem. A intenção dos pesquisadores é também elaborar um material didático que permita divulgar os resultados da pesquisa, bem como contribuir com sugestões de metodologias para o ensino e aprendizagem de números decimais na educação de jovens e adultos. O trabalho investigativo segue a modalidade fenomenológico-hermenêutica. Nesse sentido, está ancorado na pesquisa qualitativa. Os sujeitos da investigação são homens e mulheres que buscam pela alfabetização em uma classe de Educação de Adultos. Encontros semanais são realizados, entre pesquisadores e pesquisados, com o intuito de, no desenrolar das atividades matemáticas, ser percebido como pensam, operacionalizam e registram frações e números decimais. Pelo trabalho estar em andamento não apresentamos resultados conclusivos. No entanto, apontamos, nesse momento, como unidades significativas: o cálculo mental, a escrita de quantidades numéricas e as representações de frações e de números decimais.

ESTUDO DOS CONSTITUINTES DE ÓLEOS VOLÁTEIS DE PLANTAS AROMÁTICAS DO RS

Bolsistas de Iniciação Científica: Ana Cristina Krause e Joriane Azevedo

Orientador: Eduardo Miranda Ethur

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O presente trabalho tem como objetivo a extração e a análise dos constituintes voláteis (óleos essenciais) a partir da extração por arraste a vapor de água de folhas, flores, sementes e/ou frutos das espécies selecionadas; bem como identificar estruturalmente os compostos isolados através de métodos comparativos e da aplicação de métodos físicos tais como: cromatografia gasosa, espectroscopia de massas, IV, UV e ressonância magnética nuclear. Nestes estudos preliminares, utilizamos apenas a cromatografia gasosa. O processo de extração é feito pelos métodos: Extrator de Clevenger e Extração por Arraste a Vapor de Água. O Extrator de Clevenger se baseia no arraste por vapor de água dos constituintes voláteis das plantas através do aquecimento da água juntamente com a amostra. Os constituintes são posteriormente condensados e recolhidos com um solvente orgânico. No Extrator por arraste a vapor, a amostra não é aquecida com a água. Nela passa somente o vapor que arrasta os constituintes voláteis e, posteriormente, estes são condensados e recolhidos em um balão coletor com um solvente orgânico. Até o momento, foram estudadas quatro espécies de plantas: Cravo alfavaca (*Ocimum gratissimum*), Guamirim (*Calyptanthes concima*), Murta (*Psidium sartorianum*) e Capim cidreira (*Cymbopogon citratus*) e o rendimento obtido varia entre 0,2% e 2% e foram identificadas possíveis estruturas para estas espécies por cromatografia gasosa utilizando o método de Kovatz. Na indústria, as essências constituem matéria-prima em perfumes, comestíveis e produtos farmacêuticos.

EXTRAÇÃO E ANÁLISE DO ÓLEO DA SEMENTE DE MELANCIA

Bolsista de Iniciação Científica: Denise Piazza

Orientadora: Carla Kern

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

O presente trabalho tem como objetivo a extração e análise do óleo da semente de melancia, considerando espécies cultivadas no Rio Grande do Sul, sendo elas: Congo, Crimson Sweet, Charleston Gray e Omaru Yamato. Outro objetivo é o estudo de suas propriedades químicas e físicas. A semente de melancia é rica em óleo vegetal que pode ser usado para alimentação, medicamentos e cosméticos. A extração do óleo é feita através do extrator de lipídeos VELP SER- 148, tendo como solvente o hexano, durante 1 hora de imersão e 1 hora de emersão. O óleo das espécies citadas acima seguiu os padrões de análises gravimétricas. O conteúdo de óleo das sementes Congo, Crimson Sweet, Charleston Gray foi, respectivamente, 30%, 30% e 26%. A Omaru Yamato não foi ainda estudada. Este óleo foi analisado segundo os índices de acidez, iodo, peróxido e saponificação. A separação dos componentes será feita por cromatografia em coluna e analisada por cromatografia em camada delgada e cromatografia gasosa. Os resultados obtidos das espécies acima foram respectivamente: índice de acidez: 0,15 mg KOH/g óleo; 8,15 mg KOH/g óleo; 6,4 mg KOH/g óleo. índice de iodo: 124 g I/ 100g óleo; 151 g I/ 100g óleo; 123g I/100g óleo. índice de peróxido: 14,48 meq/1000g; 12,61 meq/1000g; 15 meq/100g. índice de saponificação: 196 mg KOH/ g óleo; 200 mg KOH/g óleo; 205 mg KOH/g óleo. Os pesos moleculares, respectivamente, são de 800 g/mol, 846 g/mol e 672g/mol. Desta forma, o óleo da semente de melancia apresenta um alto índice de iodo, sendo que este pode ser usado em dietas ricas em ácidos graxos. Entretanto, o índice de peróxido deve ser diminuído para fins alimentares.

OBSTÁCULOS DE APRENDIZAGEM E EVOLUÇÃO PROFISSIONAL NO ESPAÇO DO LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Bolsistas de Iniciação Científica: Jaqueline Luzzi e Leonice Ludwig

Orientadora: Marli Teresinha Quartieri

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) investiga obstáculos de aprendizagem na Matemática no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, visa detectar e avaliar as causas desses obstáculos, propor a elaboração, aplicação e testagem de estratégias para saná-los, bem como acompanhar a prática docente dos professores. A equipe do LEM é composta por dois professores e dois alunos (bolsistas) da UNIVATES, os quais reúnem-se semanalmente para estudos. A essa equipe soma-se um grupo de professores de escolas públicas e privadas da região do Vale do Taquari, o qual vem até a Instituição mensalmente, para trazer, discutir e buscar metodologias alternativas para o ensino da matemática, compartilhando, desta forma, suas experiências docentes. O projeto iniciou com a aplicação de questionário para os professores e posteriormente aos alunos para detectar obstáculos de aprendizagem. Em seguida, foram feitas a categorização e análise dos obstáculos encontrados, para então, juntamente com os professores, elaborar estratégias que pudessem superar essas dificuldades, as quais foram aplicadas no corpo discente dos professores envolvidos no projeto. As estratégias foram constantemente testadas e reavaliadas. Para execução das atividades previstas, foram utilizados, sempre que necessário, recursos bibliográficos referentes aos assuntos em questão.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE LODO DE CALEIRO

Bolsista de Iniciação Científica: Henrique Gerhardt

Orientadora: Simone Stülp

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo abrangente da possibilidade de descarte de resíduos industriais em solo agrícola, em específico, o lodo de caleiro, avaliando seu efeito fertilizante para as plantas, as modificações nas propriedades químicas do solo e as alterações microbianas no sistema solo-planta. As análises inicialmente realizadas foram leituras de umidade, determinação de matéria orgânica, cloro, condutividade, pH, nitrogênio total e, através da abertura das amostras e auxílio do fotômetro de chama, determinou-se a quantidade de sódio, lítio, potássio e cálcio presente nestas amostras. A determinação da umidade foi realizada através da relação entre o peso do solo úmido e peso do solo seco. A análise do teor de matéria orgânica e quantidade de cloro foi realizada através da técnica de espectrofotometria UV/visível, sendo que a leitura da absorbância é realizada em 645nm para matéria orgânica e 460nm para cloro. O equipamento utilizado nestas análises é um espectrofotômetro FEMTO 700 PIµs. A análise de condutividade é feita através de um Condutivímetro/°C OAKTON CON 5. Para determinar a acidez ativa e potencial do solo (pH) é utilizado medidor de pH com eletrodo de vidro. O equipamento para determinar o teor de nitrogênio total foi um Destilador de Nitrogênio TECNAL TE – 036/1. A análise das concentrações de sódio, potássio e cálcio foi realizada por fotometria de chama, utilizando-se o Fotômetro Digimed DM 61, com prévia abertura das amostras. A partir das análises físico-químicas realizadas até o presente momento, verifica-se que a adição de lodo de caleiro em solo agrícola modifica algumas propriedades inerentes ao solo, necessitando de uma avaliação do poder fertilizante quando da adição de lodo aos solos e de realização de análises microbiológicas nos mesmos.

CIÊNCIAS HUMANAS

AQUISIÇÃO E USO DA LOUÇA INGLESA EM ÁREAS RURAIS DO SÉCULO XIX

Bolsista de Iniciação Científica: Márcia Solange Volkmer

Equipe: Tânia Tomázia do Nascimento e Cristiane Debus Pistóia

Orientador: Saul Eduardo Seiguer Milder

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Pesquisas arqueológicas realizadas na Estância Velha do Jarau permitem-nos inferir sobre o modo de viver rio-grandense do século XIX. Fundada em 1828, foi estabelecimento produtivo mas, fundamentalmente, palco de um modo de vida próprio. O estudo do cotidiano estancieiro do século XIX, a partir da cultura material, é o objetivo desta pesquisa. Dentre os materiais resgatados da sede da Estância, foram classificados e analisados os fragmentos de louça, cerâmica e grês. A partir desses dados e de um intenso referencial bibliográfico pode-se pensar hábitos de vida, bem como possíveis alterações a partir da aquisição de produtos industrializados. A classificação prioriza a identificação de pasta, técnica de decoração e padrão decorativo dos fragmentos. Através dessas tipologias, constatou-se que, em sua quase totalidade, os fragmentos são pertencentes a faianças inglesas. Predomina a louça branca, mas há grande diversidade de padrões decorativos no restante do material analisado. Tais padrões remetem-nos ao período e local de produção de tal louça e, a partir disso, muito é sugerido para o estudo das relações dentro do âmbito da Estância, bem como sua inserção em um contexto macro. O acesso a esses produtos era restrito na região, mas não inexistente. O uso da louça sugere uma maior individualização referente às práticas alimentares, contanto, não afirmamos que hábitos e valores seriam modificados em função disso. O cotidiano da Estância é caracterizado por hábitos e necessidades simples. O uso da louça junto ao grês e à cerâmica vidrada é, em princípio, indicativo de que a aquisição e uso da louçaria inglesa em pouco excederia ao seu aspecto funcional.

ATIVIDADES LÚDICAS PARA CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 0 A 10 ANOS: UMA PROPOSTA COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

Bolsista de Iniciação Científica: Cláudia Inês Horn

Orientadora: Jacqueline da Silva Harres

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Esta pesquisa pretende elaborar, testar e avaliar propostas didáticas de natureza lúdica com materiais de baixo custo para crianças na faixa etária de 0 a 10 anos. Desta forma, pretende-se verificar de que modo o trabalho dentro da brinquedoteca, partindo de propostas de atividades lúdicas para crianças de diferentes idades, favoreceu o desenvolvimento harmônico das mesmas, bem como a contribuição destas atividades para a ação pedagógica dos professores em serviço e em formação dos cursos de Pedagogia. Assim, buscamos identificar e avaliar as condições, estratégias e recursos utilizados na busca desse desenvolvimento através do brincar, tentando evidenciar a importância dessas propostas e delinear como elas poderiam inserir-se nos cursos de formação de professores. Até o momento, possuímos apenas uma análise parcial dos dados coletados, em que pudemos verificar o grande interesse das crianças diante das atividades desenvolvidas. Esta motivação parece contagiar os professores de tal modo que passam a reservar em suas rotinas de aula um maior espaço para a ludicidade junto às crianças ou passam a desenvolver suas atividades embasadas na questão lúdica. Esta pesquisa nos permitiu chegar às seguintes categorias: preferência de jogos por idades, interesse das crianças pela construção dos jogos, visão do professor em relação ao lúdico, escola em relação aos jogos, desencadeamento de atividades lúdicas na escola.

AVALIAÇÃO E DOCÊNCIA NA UNIVATES

Bolsistas de Iniciação Científica: Aline Pereira e Priscilla Hasstenteufel

Orientadora: Marlise Heeman Grassi

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A investigação pretende analisar a relação entre os resultados do processo de avaliação institucional desenvolvido na Univates – Centro Universitário e os perfis de competência docente delineados pelos pressupostos teóricos sobre formação de professores e desempenho didático-pedagógico atualizado e contextualizado. Partindo de criterioso exame dos instrumentos de avaliação, aplicados na instituição nos semestres B/2000 e A/2001, junto aos alunos dos cursos de graduação, buscar-se-á identificar os professores cujos desempenhos se enquadram nos padrões de qualidade sugeridos pelo MEC para os conceitos A e B e os indicadores que projetam esses desempenhos para tais conceitos. As informações obtidas serão a base referencial e o objeto de investigação mais detalhada junto aos professores indicados e respectivos alunos, através de entrevistas semi-estruturadas. A pesquisa de caráter quantitativo e qualitativo pretende apresentar competências, atitudes e habilidades comuns aos professores melhor avaliados e, através dessa configuração, fornecer subsídios para orientações didático-pedagógicas e para o desenvolvimento do processo de avaliação institucional. A pesquisa está em andamento e, até o presente momento, foi cumprido o cronograma.

HISTÓRIA ORAL E FOTOGRAFIA

Bolsistas de Iniciação Científica: Fabrício Agostinho Bagatini e Vanessa Vian

Equipe: Silvana Rosseti Faleiro e Véra Rubim Soares

Orientadora: Sirlei Teresinha Gedoz

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

A pesquisa tem por finalidade o estudo e a preservação da memória dos grupos migrantes que formaram as comunidades do Vale do Taquari. 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. A urbanização acelerada no período é decorrente dos deslocamentos do meio rural para as cidades. Delimitaram-se, como recorte inicial, os bairros da periferia da cidade de Lajeado, Santo André e Santo Antônio, por terem se constituído como ponto de chegada e fixação dos grupos expulsos do meio rural. Para realizar este estudo, foram privilegiadas duas fontes: num primeiro momento, a história oral, que permite buscar nos relatos destes migrantes a memória do Vale, balizados por um entendimento analítico-histórico dos fatos, o que possibilita o processo de construção/reconstrução do espaço e da vida social. Nas reconstruções históricas da região do Vale do Taquari, a memória das populações dos bairros periféricos tem sido desconsiderada, impedindo um maior conhecimento e resgate de identidade. Numa segunda etapa, está prevista a montagem de um centro de documentação da memória do Vale, a partir dos depoimentos recolhidos, juntamente com material fotográfico. Os resultados parciais indicam que, com relação ao tema central da pesquisa, as condições de migração parecem conformar representações diferenciadas, delimitando situações particulares de fixação nos bairros e construção de estratégias coletivas de ação. As representações acerca da migração, da ruptura e do passado constroem, portanto, uma memória diferenciada da região do Vale e um cotidiano diverso entre as duas comunidades estudadas.

PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO VALE DO TAQUARI - RS
Bolsistas de Iniciação Científica: Patricia Schneider e Jones
Fiengenbaum
Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgão Financiador: UNIVATES e FAPERGS

O Vale do Taquari é uma região potencialmente rica em sítios arqueológicos. Nossa meta é a construção da história do Vale do Taquari, a partir das evidências materiais dos grupos humanos que viveram ao longo do tempo na região. O objetivo central do trabalho é a localização, o mapeamento e o estudo desses sítios, inseridos no ambiente e contexto histórico. A pesquisa justifica-se por tratar-se de um estudo inédito na região. Outros estudos já foram feitos, porém esta pesquisa tem um cunho acadêmico e científico. Parte-se de um levantamento bibliográfico dos aspectos históricos, arqueológicos e geomorfológicos. A metodologia aplicada nesse estudo é o modelo baseado em análises locais. Esse modelo permite o mapeamento das áreas potencialmente favoráveis ao encontro dos sítios arqueológicos. Os sítios localizados são registrados em um banco de dados, assinalando as características específicas de cada um. Outra preocupação de registrar os sítios é a construção de um banco de fotos e croquis. Até o momento, já se localizaram vários sítios pré-coloniais (com evidências líticas e cerâmicas) e sítios históricos-arquitetônicos. Estamos também envolvidos com a educação patrimonial, em que se elaboram e aplicam oficinas e palestras com escolas do Vale. Atualmente, as pesquisas têm revelado sítios que estão proporcionando discussões acerca do povoamento no RS, como o sítio RST 100.

PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO: UMA RESPONSABILIDADE DE TODA A COMUNIDADE ESCOLAR

Equipe: Analígia Becker; Deise Barbosa Zambeli e Adriana A. Vizzotto

Orientadora: Sueli Menezes Pereira

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Tratar da gestão escolar segundo a LDB, Lei 9394/96, é salientar o papel da comunidade escolar na construção da identidade da escola, ou seja, do projeto político-pedagógico que deverá refletir as propostas e os anseios desta comunidade que, coletivamente, definirá as normas de funcionamento da instituição, em busca da formação de um cidadão consciente de seu papel no mundo globalizado. A construção do projeto deverá estar baseada em princípios democráticos e ter como proposta a formação de cidadãos críticos e capacitados para enfrentar o mundo do trabalho ou buscar alternativas próprias na sociedade de incertezas em que vivemos. Tendo a gestão democrática como forma de consolidação da autonomia escolar, esta é a razão pela qual o projeto político-pedagógico não poderá ser uma decisão individual, ou de poucos. Tendo isto como base, o tema em estudo corresponde a uma análise preliminar de dados parciais, resultado de pesquisa participante, realizada junto às escolas municipais da Região Central do Estado do RS - Região A.M. Centro -, onde, no decorrer do trabalho, observou-se grandes dificuldades na construção da sua proposta pedagógica as quais, em sua maior parte, ainda são frutos do desconhecimento das atuais políticas educacionais e, por outro lado, de uma não tomada de posição por grande parte das lideranças da área, em que se insere a figura do diretor, o que pode ser compreendido pela falta de uma formação específica e atualizada dos profissionais da educação, caracterizando um distanciamento entre o que se propõe no projeto e o que realmente se vivencia nas escolas, além da ausência de um coletivo escolar envolvido nesta construção.

RESGATE ARQUEOLÓGICO: SALAMANCA DO JARAU**Bolsista de Iniciação Científica: Cristiane Debus Pistoia e Tânia Tomazia do Nascimento****Orientador: Saul Eduardo Seiguer Milder****Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM**

O Laboratório de Estudos e Pesquisas Arqueológicas (LEPA/UFSM), coordenado pelo prof.dr. Saul Eduardo Seiguer Milder, vem desenvolvendo atividades na região sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente na localidade de Quaraí. Com este trabalho, objetiva-se identificar as culturas “pré-históricas” que ocuparam a região, bem como localizar sítios históricos que possibilitem a reconstrução do passado recente da área, tendo como enfoque as oscilações fronteiriças dos séculos XVIII e XIX. Para que o objetivo fosse alcançado buscou-se amplo apoio bibliográfico no Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul e foram consultadas as fontes orais residentes na região. Após esta primeira etapa, localizaram-se os sítios arqueológicos de maneira oportunística, obedecendo ao critério de conservação da área a ser escavada, começando posteriormente, atividades de campo em que foram resgatados tanto artefatos de cultura pré-histórica quanto de cultura histórica, os quais encontram-se atualmente em fase de análise. Sendo assim, este projeto tem fornecido resultados animadores, pois, dos estudos feitos nesta região, dois sítios arqueológicos salientaram-se, proporcionando o desenvolvimento de estudos mais elaborados, sendo eles o sítio do areal, onde foram identificados vestígios de cultura pré-histórica e a estância velha do Jarau, sítio histórico datado do séc XIX, a qual serviu de material para a conclusão de uma dissertação de mestrado e para várias publicações.

**SÍTIO RST 100 - ESTRUTURAS CONSTRUÍDAS EM SAN VALENTIN/
ILÓPOLIS - RS**

**Bolsistas de Iniciação Científica: Jones Fiegenbaum e Patrícia
Schneider**

Orientadora: Neli Teresinha Galarce Machado

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Em outubro de 2001 e janeiro de 2002, realizaram-se trabalhos arqueológicos no interior do município de Ilópolis, localizado no Vale do Taquari, a 192 Km de Porto Alegre. A área do município abrange 125 Km, dos quais 63% da área está coberta por mata nativa (ervais e araucárias) e a altitude média é de 800 m. O sítio estudado encontra-se em uma altitude de 770 m abrange uma área de 113x89m. A 120 m, está localizado o Lajeado Monjolo (ao sul). Localizou-se uma área de lascamento em uma meia encosta (tradicionalmente associado à tradição Humaitá), a 400 m da parte central do sítio. A área do sítio está composta por um conjunto de 11 estruturas côncavas de perímetros diferentes. Dessas estruturas, 4 são as maiores e duas dessas sofreram intervenção arqueológica. As técnicas utilizadas foram a demarcação da área central: uma trincheira de 15x1m; uma área de 4x4 m a leste; a norte, 3x3 m, ambos decapados. O objetivo inicial da escavação nos buracos não foi responder a questões de ordem teórica ou rebater escavações anteriores. Nosso objetivo principal é complementar o estudo das casas ou estruturas com leituras estratigráficas e uma escavação detalhada, em que registrar-se-ão todas as informações obtidas, neste primeiro momento. O trabalho não está concluído. Pretendemos retornar ao local para coleta de mais informações, a fim de enriquecer nosso trabalho.

TATU, OVELHA, VACA, PEIXE E TARTARUGA: PRÁTICAS ALIMENTARES NO RIO GRANDE DO SUL DO SÉCULO XIX: QUARAÍ, UM ESTUDO DE CASO

Bolsista de Iniciação Científica: Tânia Tomázia do Nascimento

Equipe: Cristiane Debus Pistoia; Fernanda Codevilla Soares e Márcia Solange Volkmer

Orientador: Saul Eduardo Seiguer Milder

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Órgão Financiador: FIPE/UFSM

O presente trabalho analisa os vestígios faunísticos do sítio RS Q-17 Estância Velha do Jarau, localizado em Quaraí, região sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul. O mesmo tem por principal objetivo uma reconstituição dos padrões alimentares em uma estância do século XIX, não se limitando aos documentos escritos, mas utilizando-se da cultura material como fonte alternativa. O material estudado foi recolhido em contínuas intervenções arqueológicas desenvolvidas pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da UFSM, encontrando-se atualmente em fase de limpeza, numeração, separação e análise. Os vestígios foram separados de acordo com as partes compositoras dos esqueletos, assim como as espécies existentes no universo analisado, as marcas e fraturas presentes nos mesmos serão identificadas, propondo-se através delas reconhecer os processos de cocção. Concomitante a esta análise laboratorial está sendo desenvolvido um trabalho de revisão bibliográfica, procurando-se entender o que os documentos escritos falam sobre o assunto. Até o momento, foram identificados vestígios de tatu, ovelha, boi, peixe, ave e tartaruga. O que já nos confirma um balanceamento alimentar com o uso da fauna doméstica e silvestre. Na presente ocasião, não dispomos de dados conclusivos.

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL A PARTIR DA CULTURA MATERIAL DO SÍTIO CASARÃO DOS MELLO

Bolsista de Iniciação Científica: Fernanda Codevilla Soares

Equipe: Márcia Solange Volkmer e Tânia Tomázia do Nascimento

Orientador: Saul Eduardo Seiguer Milder

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Órgão Financiador: FIEX/UFSM

Este trabalho faz parte das atividades de valorização do Patrimônio Cultural do município de São Martinho da Serra – RS, realizadas pelo LEPA - UFSM. O município fica localizado na região central do Estado e caracteriza-se por um grande potencial arqueológico e histórico. As atividades tinham por objetivo propiciar a preservação desse patrimônio e, conseqüentemente, a valorização da identidade martinhense. A metodologia dessas atividades pode ser dividida em cinco (5) etapas: a primeira constitui-se na assinatura de um convênio entre a prefeitura municipal de São Martinho da Serra e a UFSM (1998); a segunda atividade constitui-se no envolvimento da comunidade escolar (educadores) através de reuniões pedagógicas em que conceitos como PATRIMÔNIO, IDENTIDADE, MEMÓRIA E ARQUEOLOGIA eram discutidos (1998-1999); a terceira e a quarta caracterizam-se pela participação dos educandos em programas de “arqueólogos por um dia”, inicialmente em campo e, posteriormente, em laboratório (2000-2001). Durante todas as etapas do projeto, a cultura material resgatada no sítio Casarão dos Mello era usada como elo de diálogo entre a comunidade e o meio acadêmico. Nesse sentido, vale ressaltar que cultura material foi apreendida nesse projeto de forma ampla e diversificada, envolvendo todo o segmento físico socialmente integrado, não se restringindo apenas a artefatos e objetos. Os resultados obtidos junto à comunidade com a execução dessas atividades estão ainda restritos ao meio escolar. Porém, tendo em vista o caráter de continuidade e de “longa duração” que programas de educação como este possuem, pode-se dizer que as perspectivas são inúmeras. Dessa forma, está prevista para o ano de 2002 a realização de uma exposição no município como um retrospecto dos trabalhos desenvolvidos pelo LEPA no mesmo.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

A GESTÃO SANITÁRIA COMPARTIDA EM UMA PERSPECTIVA SISTÊMICA

Bolsista de Iniciação Científica: André Fernando dos Reis Trindade

Orientador: Germano André Doederlein Schwartz

Instituição: Universidade de Passo Fundo - UPF

Órgão Financiador: FAPERGS

O que se objetiva com a presente pesquisa é demonstrar a necessidade de novos procedimentos nas técnicas de operacionalização sanitária no Brasil, em que a gestão compartilhada ocupa lugar de destaque frente à complexidade inerente ao pós-modernismo vigente na atual estrutura societária. A gestão sanitária compartilhada assume particular relevo com relação à questão da esfera pública e da construção de um novo espaço em que o público tenha acesso a decisões que interferem direta e indiretamente em seu cotidiano, inclusive tendo direito a mudanças nessa seara. Assim, uma saúde que se queira participativa, aberta, individualizada e sistêmica necessita ser democrática e assumir o risco que lhe é inerente, ainda mais quando a desejamos descentralizada, e, portanto, psicológica e faticamente mais ao alcance do cidadão. O Estado, visto sob esta ótica, não está imune às influências dos demais sistemas. Dada a locução do art. 196, da CF/88, o Estado avocou para si o dever de garantir a saúde mediante políticas públicas e sociais. Portanto, a questão sanitária passa por entender também o modelo de Estado adotado pelo Brasil, no caso, o Democrático de Direito (vide art. 1º, da CF/88). Todavia, é fato que o Estado não consegue mais cumprir com as promessas a contento, passando a surgir novas formas autopoieticas de sua atuação, inclusive delegando/permitindo a atuação dos particulares nesse sentido. É nesse contexto que nasce a gestão compartilhada da saúde. Foi com essa lógica que a Constituição Brasileira descentralizou a proteção sanitária, entendendo que a mesma seria mais bem atendida a partir de uma especificidade adaptada às características regionais de cada localidade. As formas assumidas para tanto — municipalização e distritos sanitários — são instrumentos em que há a efetiva participação particular na gestão sanitária, especialmente nos Conselhos de Saúde. Mesmo sabendo da impossibilidade de uma solução (mágica) absoluta para a crise do sistema de saúde brasileiro, pode-se entender a gestão compartilhada como mais uma das alternativas — e talvez a mais democrática e legítima — de efetivação do direito à saúde.

ESTRATÉGIA SOCIAL X CONDUTA SOCIAL: O DILEMA DO PERFIL DE COMPORTAMENTO EMPRESARIAL ATUAL

Bolsista de Iniciação Científica: Teresinha Fátima de Brito

Orientadora: Carla Regina Rauber Pasa

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgão Financiador: FAPERGS

As empresas passaram por várias fases de transição durante a sua evolução. Na primeira fase, houve a valorização apenas de bens materiais, dinheiro e poder; na segunda fase, houve a valorização dos aspectos ambientais e, na terceira fase, estão sendo valorizados os aspectos sociais, o que leva as empresas a buscarem o desenvolvimento sustentável. Nas últimas três décadas, as empresas brasileiras começaram a praticar a chamada responsabilidade social, que é uma forma de conduzir os negócios de tal maneira que se possa atender às necessidades sociais, econômicas e ambientais de todas as partes envolvidas (acionistas, clientes, fornecedores, consumidores, funcionários, comunidade, meio ambiente) da melhor forma possível. Os consumidores estão mais conscientes e não querem apenas produtos de qualidade e sim produtos de qualidade fabricados por empresas ambientalmente corretas e socialmente responsáveis. A pesquisa aqui relatada busca discutir o atual perfil do comportamento empresarial, usando como técnicas de coleta de dados a pesquisa bibliográfica e nas páginas web (internet), além de coleta de informações através da aplicação de um questionário a uma amostra que compreende as empresas gaúchas credenciadas e/ou associadas ao IDIS (Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social) e Instituto Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. A partir da base teórica estabelecida até o momento, será possível fundamentar teoricamente e identificar, através da aplicação dos questionários, o resultado esperado que apontará qual é o atual dilema do perfil comportamental das empresas em relação às práticas de responsabilidade social e se sua motivação está baseada em estratégias para a competição ou na mudança de seu comportamento.

O SISTEMA DE CUSTEIO ABC NA AGROINDÚSTRIA

Bolsista de Iniciação Científica: Roseli Ines Eloy

Equipe: Sandra Auler, Adriano Becker, Marciano Schorr, Mário Stockmann e Dalva Pohren

Orientador: Rolando Beulke

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Com a globalização e alta competitividade na esfera empresarial, surgiu a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos de apuração dos custos do processo, para obter a melhoria do resultado econômico/financeiro. Tendo em vista esta necessidade, procurou-se por meio deste trabalho desenvolver um sistema de custeio (ABC) próprio para o setor agroindustrial da região. O Sistema ABC constitui um método de custeio que permite maior exatidão de cálculo e uma melhor gestão dos custos. Para o desenvolvimento deste trabalho, estão sendo feitas visitas periódicas a seis empresas da região, sendo três laticínios e três frigoríficos. Nessas visitas, a equipe de pesquisa já concluiu a etapa de levantamento de informações sobre a estrutura operacional das empresas e identificação dos direcionadores primários/secundários de custos. No atual momento, a pesquisa está num estágio de início de elaboração de um manual e na experimentação prática inicial de uma planilha eletrônica de custos, junto às empresas componentes da amostra. A apresentação pretende identificar amplamente os objetivos do projeto e os resultados obtidos até o presente estágio da pesquisa, bem como expor o desenvolvimento de toda a parte operacional da mesma.

O TAMANHO DAS EMPRESAS E A GERAÇÃO DE EMPREGOS FORMAIS
Bolsista de Iniciação Científica: Alex Rocha
Orientadores: Júlia Elisabete Barden e Ronaldo José Pereira Távora
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário
Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Uma questão que freqüentemente faz parte das conversas sobre economia e geração de emprego (inclusive de debates políticos) é a questão dos incentivos à pequena empresa e o seu potencial na geração de postos de trabalho. No bojo dessa discussão, lançamos a pergunta: como tem se comportado a pequena empresa do Vale do Taquari no que diz respeito à geração de empregos? Qual a “qualidade”¹ desses empregos? 1- Nosso conceito de qualidade aqui leva em conta apenas duas variáveis: a rotatividade dos trabalhadores e remuneração média. A síntese que seguirá contempla apenas a variável rotatividade. As conclusões sobre a relação entre remuneração e tamanho das empresas ainda não podem ser feitas, mas farão parte da apresentação. Para responder a estas questões, utilizamos a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 1996 a 2000, disponibilizada pelo Ministério do Trabalho. Como resultado geral, percebe-se que, no Vale do Taquari, a pequena empresa foi responsável, durante os anos de 1996 a 2000 por cerca de 40% (média do período) do emprego formal na região. Fato positivo, pois reduz o risco de grandes choques no mercado de trabalho. Como ponto negativo, ocorre que, à medida que cresce o porte da empresa, cresce também a estabilidade dos trabalhadores. Ou, ao contrário, a pequena empresa é caracterizada por empregos menos estáveis. Portanto, se a concentração do emprego em pequenas empresas é um fato positivo (reduz o risco de crise no mercado), a alta rotatividade no emprego dessas empresas é um fato desfavorável que contribui negativamente para os trabalhadores ali empregados.

OS PERÍODOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NA HISTÓRIA SOCIAL DO VALE DO TAQUARI

Bolsista de Iniciação Científica: Luís Gustavo Einloft

Equipe: Lucildo Ahlert e Vera Regina Ferreira Carvalho

Orientadora: Júlia Elisabete Barden

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A presente comunicação consiste em uma análise da evolução dos municípios integrantes do Vale do Taquari - número, população e área - no período compreendido entre 1920 e 2002. Este estudo busca a geração de subsídios para interpretar o processo de desenvolvimento na região do Vale do Taquari, que corresponde ao objetivo principal da pesquisa “Os períodos do desenvolvimento econômico na história social do Vale do Taquari”, consistindo na construção de áreas estatisticamente comparáveis ao longo de todo o período, desde quando o Vale do Taquari tinha 4 municípios até o presente, em que essa região conta com 40 municípios (Anta Gorda; Arroio do Meio; Arvorezinha; Bom Retiro do Sul; Canudos do Vale; Capitão; Colinas; Coqueiro Baixo; Cruzeiro do Sul; Dois Lajeados; Doutor Ricardo; Encantado; Estrela; Fazenda Vilanova; Fontoura Xavier; Forquetinha; Ilópolis; Imigrante; Itapuca; Lajeado; Marques de Souza; Mato Leitão; Muçum; Nova Bréscia; Paverama; Poço das Antas; Pouso Novo; Progresso; Putinga; Relvado; Roca Sales; Santa Clara do Sul; São José do Herval; Sério; Tabaí; Taquari; Teutônia; Travesseiro; Vespasiano Correa; Wesfalia). Esta construção permitirá estudos sub-regionais, possibilitando, dessa forma, a captação de dinâmicas microrregionais verificadas no Vale do Taquari. Além disso, fornecerá parâmetros para uma análise mais alongada no tempo, superando as restrições dos dados disponíveis para comparativos com área inferior à dimensão regional. Como base de pesquisa, estão sendo utilizados os dados existentes do Banco de Dados Regional da UNIVATES, Censos Demográficos -IBGE e da FEE (Fundação de Economia e Estatística do RS).

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

Bolsistas de Iniciação Científica: Katiane Worm e Daniel Natal Brunetto

Equipe: Beatris Chemin; Ney Arruda Filho; Dani Rudnicki e Magda Brancher Gravina

Orientadora: Sandra Regina Martini Vial

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

O estudo busca traçar um perfil do operador jurídico que hoje atua na região do Vale do Taquari. Atuam, hoje, no Vale do Taquari, aproximadamente 500 operadores jurídicos, incluindo-se entre eles apenas advogados(as), delegados(as) de polícia, juízes(as) de Direito, federais e do trabalho e promotores(as) de justiça. Quem são eles? Existem compatibilidades ou discrepâncias na formação, situação sócio-econômica, integração com as pessoas da comunidade, visão de mundo e trabalhos intra e intergrupais?

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

Bolsistas de Iniciação Científica: Cristina Lazzarotto Fortes e Tassiane Andressa Wiprich

Orientadora: Sandra Regina Martini Vial

Instituição: UNISINOS

O ser humano sempre esteve vinculado à terra, pois esta lhe é fonte de vida e sobrevivência. O acesso à terra, entretanto, sofre limitações, seja pela ocupação, demarcação, distribuição, apropriação, posse e propriedade. Ao se estudar autores como Carl Schmitt, identifica-se que as primeiras demarcações da terra ensejam o nascimento do Direito. A relação entre terra e Direito é contínua e dela surge o conceito da propriedade da terra. Da conjugação terra-direito-propriedade nasce uma distinta divisão entre proprietários e não proprietários. Após um estudo teórico sobre terra, direito e propriedade, passou-se ao estudo empírico, em que se observou 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 por meio de aplicação de questionários a operadores jurídicos que defendem ou tenham decidido questões que envolvam a propriedade da terra e aos aludidos assentados. Os resultados da aplicação de questionários aos assentados apresenta-se respeitando os seguintes pontos: descrição do assentamento e dados da população referentes à situação anterior ao acampamento, no acampamento e no assentamento. Fez-se, ainda, pesquisa jurisprudencial sobre o tema. Foi possível identificar, desta forma, as modificações práticas advindas da conquista da terra, o seu desenvolvimento, os objetivos, anseios, as relações sociojurídicas produzidas por aqueles que lutam e reivindicam o direito ao acesso à terra, a perspectiva dos assentados sobre a terra e o direito, bem como a de operadores jurídicos e, ainda, as mais recentes decisões judiciais a respeito da propriedade da terra. Observa-se, por fim, que os resultados da pesquisa são ainda parciais (UNIBIC).

ENGENHARIAS

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE VISÃO PARA O BRAÇO MECÂNICO

Bolsista de Iniciação Científica: Mateus Ohse

Orientador: Werner Haetinger

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Órgãos Financiadores: UNIVATES e FAPERGS

Esta pesquisa consiste em desenvolver aplicações com o sistema de visão que foi adicionado ao braço mecânico no ano de 2001. A pesquisa visa habilitar o braço mecânico a localizar e diferenciar objetos através de sua minicâmera, viabilizando o seu emprego em atividades mais complexas de manipulação de objetos. Esta pesquisa segue a tendência atual de estudos de visão em robótica e terá continuidade, acrescentando novas funcionalidades ao projeto que já está sendo executado na UNIVATES pelo proponente. Em um nível mais detalhado, o projeto consiste em fazer o reconhecimento de padrões, processar as imagens geradas em tempo real e controlar os movimentos do braço mecânico a partir do tratamento computacional destas imagens, desenvolvendo um software com o conceito de visão. O trabalho servirá para desenvolver a pesquisa na área de robótica na UNIVATES.

SUPORTE TECNOLÓGICO E CONFIGURAÇÃO PARA AMBIENTE DE EAD EM SOFTWARE LIVRE

Bolsista de Iniciação Científica: Maurício Saatkamp

Equipe: Grupo Educação Aprendizagem a Distância GEAD

Orientador: Luís Antônio Schneider

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

O GEAD-Grupo de Pesquisa em Educação a Distância, que iniciou suas atividades no ano de 2000, tem como objetivo oferecer suporte e ferramentas para a criação de cursos de extensão e de graduação a distância em várias áreas e disciplinas. Em abril de 2002, iniciamos a implantação de um ambiente de suporte para EAD via WEB. Como a política da Univates é direcionada ao software livre, o objetivo inicial era desenvolver um ambiente. O procedimento de desenvolvimento total foi abandonado, pois levaria muito tempo e um gasto desnecessário. Após algumas pesquisas e testes, optamos por utilizar um ambiente pré desenvolvido; conseqüentemente, escolhemos o TelEduc, sistema desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, que impulsionou as pesquisas, pois o mesmo já estava em fase de testes. O nosso trabalho irá abordar as dificuldades e soluções encontradas pelo grupo para a implantação do ambiente TelEduc como escolha do Sistema Operacional, tipo de distribuição, versão de banco de dados, versão do servidor WEB, além de problemas ocorridos durante a implantação. Mostraremos também as soluções encontradas e quais foram os procedimentos para encontrar essas soluções. Juntamente com o TelEduc estaremos apresentando o SisA-Web-Sistema de Avaliações via Web, um novo sistema de avaliação de alunos através do computador, o modo como funciona esse ambiente e como será a sua integração com o sistema TelEduc.

LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES

A ESCRITA NA ESCOLA: UM EXERCÍCIO DE LÍNGUA OU UMA PRÁTICA SIMULADA DOS DISCURSOS DO COTIDIANO

Bolsista de Iniciação Científica: Elisabete Maria Hammes

Orientadoras: Marlene Isabela Bruxel Spohr e Clarice Marlene Hilgemann

Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

A presente pesquisa tem como objetivo constatar a hipótese de que na escola a prática de produção escrita pouco ocorre, sendo mais freqüente a redação - um exercício de língua. Para investigar esta hipótese, foram entrevistados alunos e professores e foram observadas aulas de Língua Portuguesa em 10 turmas de 6º série do Ensino Fundamental e em 10 turmas do 2º ano do Ensino Médio em escolas estaduais, municipais e particulares. Foram entrevistados 10 alunos de cada turma, totalizando 200 entrevistas, além do professor de cada série. Todas as entrevistas foram aplicadas e recolhidas no mesmo dia. Em cada aula, foram feitas anotações a partir de critérios de observação previamente definidos. Essa observação de aulas foi significativa para a nossa pesquisa, pois pôde-se constatar, conversando com o aluno e com o professor e analisando os cadernos dos alunos, o que realmente ocorre durante as aulas de Língua Portuguesa. Coletados os dados, estes foram sistematizados e digitados e, posteriormente, foram organizados sistematicamente por um programa de computador. Em seguida, passamos, a equipe toda, a analisar os dados e escrever as conclusões. Através desta pesquisa, constatamos que o aluno gosta de produzir textos, mas isso depende do seu ânimo, do assunto, da extensão dos textos, da forma como é introduzida a produção textual. As observações das aulas e a análise das entrevistas mostram que o aluno não tem afinidade com a redação, mas gosta de produzir textos em que ele pode dizer o que pensa para alguém que se interessa pelo que o autor quer dizer. O aluno manifesta muita vontade de poder publicar seu texto em algum meio de comunicação para que todos possam lê-lo. Muito mais do que imaginamos, a escola continua privilegiando os conteúdos gramaticais, por exemplo classes de palavras na 6ª série, e a redação, como um exercício de língua, para fixar conteúdos ou treinar a escrita de palavras e frases bem elaboradas.

MUSEU REGIONAL DO LIVRO**Bolsista de Iniciação Científica: Rosele Pruvinnelli Becker****Orientadora: Rosane Maria Cardoso****Instituição: UNIVATES - Centro Universitário**

O Museu do Livro propõe reunir, recuperar, restaurar e preservar material de leitura da Região do Vale do Taquari composto por livros didáticos ou não, revistas, livros e jornais utilizados desde o século XIX até 1961, que, ao longo da história, compuseram a leitura da comunidade regional, além de proporcionar um local de pesquisa permanente para a comunidade regional e institucional. Após a doação e coleta do material de leitura, são feitas a análise dos livros para restauração; catalogação e registro das obras quanto ao autor, título, local, editora, data, número, volume, edição, grau, procedência, assunto da obra e observações; preservação do material de leitura coletado, limpeza, detetização e restauração do material com o auxílio da restauradora. O material usado para restauração: cola, linha, agulha, pincéis, estiletes, bisturis, tesoura, régua de metal, luvas, cera líquida, perfex, papelão próprio para restauração. Este trabalho é realizado no prédio 4, na sala de restauração. São realizadas ainda: organização do acervo nas diferentes áreas do conhecimento; análise de parte do acervo - textos literários nos livros de português; confecção de um álbum dos objetos encontrados nos livros; organização de livro de empréstimos e livro de presenças. Atualmente, o Museu Regional do Livro conta com 598 livros, 308 revistas, 01 jornal, 01 catálogo de roupas e eletrodomésticos, 01 caderno de recortes e 01 almanaque do Correio do Povo.

O FRACASSO ESCOLAR: UM ESTUDO SOBRE DIFICULDADES EM LEITURA

Bolsista de Iniciação Científica: Júlia Bergesch

Orientadora: Maria Alvina Pereira Mariante e Angélica Vier Munhoz
Instituição: UNIVATES - Centro Universitário

Considerando as dificuldades de compreensão leitora, vistas como possíveis causas do baixo rendimento escolar, esta investigação, além de possibilitar o aprofundamento de questões teóricas sobre dificuldades em leitura, seus processos, aprendizagem, implicações conceituais e metodológicas, busca alternativas que atenuem a possibilidade de fracasso escolar. Neste estudo, segundo Goodman (1980), Terzi, S. (1990), Van Dijk, T. (1983), a leitura é concebida como um conjunto de ações que transcendem a simples decodificação de letras e palavras. A leitura é construção de significado, é um processo transacional entre leitor e texto. Os sujeitos deste estudo são vinte crianças, de 2ª série, que apresentam dificuldades de aprendizagem em leitura, ou que trazem, em sua vida escolar, histórias de fracasso, repetência. Para a escolha dos sujeitos, levamos em conta o estágio de leitura em que se encontram as crianças, pois, como o objetivo deste estudo é a verificação da relação existente entre dificuldades da aprendizagem e o desenvolvimento da leitura, como atribuição de significado, é necessário que estejam num processo mais avançado. Pela análise dos resultados, até a presente data, observamos que os sujeitos deste estudo apenas decodificam o texto, apresentando dificuldades em relação à percepção fonêmica e a unidades lexicais, bem como às estratégias cognitivas, que estão vinculadas ao conhecimento prévio, ao conhecimento lingüístico, às práticas discursivas e ao patrimônio cultural, desfavoráveis à reconstrução do significado do texto.

