

RESUMOS 2011

Unidade I: Ciências Ambientais

Coordenador: André Jasper

Edital 02/2010

<p>Coordenação: Dr. ANDRÉ JASPER</p>	<p>Título do projeto: As variações dos sistemas vegetais durante o tempo e a evolução dos biomas terrestres</p>
<p>Pesquisador(a): Dr^a. Neli Teresinha Galarce Machado</p> <p>Voluntários(as): Dr. Luís Fernando da Silva Laroque Dr. Átila A. S. da Rosa Dr^a. Etiene F. Pires Dr. Dieter Uhl Dr^a. Fresia S. T. Ricardi-Branco Dr. João G. Mendonça Filho Dr^a. Karin E. B. Meyer Dr^a. Margot Guerra Sommer Dr^a. Miriam Cazzulo-Klepzig Dr. Volker Mosbrugger Dr^a. Elisete Maria de Freitas Mestrando Estevão Schwambach Mestrando Odimar Lorini da Costa Doutoranda Marjorie Kauffmann Ms. Cátia V. Gonçalves Ms. Emerson L. Musskopf</p> <p>Bolsas: Joseline Manfroi (Univates/ CNPq) Camila Angélica Schmitt Dalila Facchi Scheffer (Univates) Rosane Pereira da Silva (Univates) Joana Beuren (PROBIC/FAPERGS) Mestranda Mariela Inês Secchi (Bolsista PROSUP/CAPEs)</p>	<p>Resumo: Para que seja possível a compreensão do impacto das ações vinculadas ao chamado “desenvolvimento humano” sobre o meio, é fundamental considerar a premissa de que os sistemas não são estáveis, sendo sujeitos a variações antrópicas e, principalmente, naturais. A compreensão destas dinâmicas ambientais passa, invariavelmente, pela compreensão de suas características básicas, avaliadas pelos estudos vinculados aos diferentes biomas. Concomitantemente, os estudos dos biomas terrestres têm se voltado cada vez mais aos processos ambientais envolvidos na sua formação, manutenção e estabilidade, gerando um gradativo aumento da importância das discussões que tentam esclarecer a evolução dos mesmos durante o tempo em busca da avaliação de sua gênese. Um dos elementos utilizados nestas análises é o acompanhamento das variações florísticas ocorridas, tendo em vista que as plantas são excelentes marcadores ambientais. Variações da morfologia foliar, adaptações de estruturas reprodutivas e sistemas de condução de seiva, além de relações ecológicas (de fundo natural ou antrópico) tornam-se, ferramenta fundamental para esses estudos. Dentre as formas de avaliar estes processos, destaca-se o estudo do registro de charcoal macroscópico, o qual permite a interpretação do passado e o estabelecimento de parâmetros de variação ambiental, atuais e futuros. Dessa forma, o presente estudo pretende, através da avaliação dos charcoais macroscópicos de diferentes idades e regiões, inferir os processos geradores dos biomas regionais atuais, estabelecendo os procedimentos necessários para a sua preservação, utilização adequada e recuperação.</p>
<p>Fontes Financiadoras: - Centro Universitário UNIVATES - CNPq - FAPERGS - CAPES</p>	

Edital 02/2010**Coordenação:**

Dr. EDUARDO MIRANDA ETHUR

Título do projeto: Estudo fitoquímico e atividade biológica de plantas nativas do Rio Grande do Sul**Pesquisador(a):**Dr. Noeli Juarez Ferla
Dr^a. Luciana Weidlich
Dr^a. Graziela Heberlé**Voluntários(as):**Dr^a. Simone Stülp
Dr^a. Miriam Inês Marchi
Dr. André Jasper
Dr^a. Elisete Maria de Freitas
Ms. Ana Rita de Castro Güntzel
Ms. Ana Paula Dambros Taschetto
Dr. Ademir Farias Morel
Dr^a. Ionara Irion Dalcol
Dr^a. Márcia Regina M. Dos Santos
Natália Werle Wogel**Bolsas:**Jéssica Barbieri de Oliveira
(Univates)
Luana Paula Battisti (Univates)
Maria Joana Müller
(PROBITI/FAPERGS)**Resumo:** Atualmente os produtos de origem vegetal representam uma das principais fontes de insumos para as indústrias de medicamentos, do setor alimentício, cosméticos, produtos de higiene, entre outras. A caracterização química dos constituintes das plantas, ou de seus extratos, aliada a testes de atividades biológicas adequados, fornecem aos pesquisadores valiosas informações indicando possíveis aplicações, nos mais diversos setores da economia. Estima-se que a movimentação econômica anual desses insumos atinja valores na ordem de US\$15 bilhões, apenas na indústria farmacêutica. A biodiversidade da flora brasileira sugere um grande potencial para a pesquisa e transformação de plantas, especialmente as medicinais, em produtos com maior valor tecnológico agregado. Porém, apesar de toda a biodiversidade brasileira apenas cerca de 600 espécies foram registradas no Ministério da Saúde para comercialização. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a composição química, e a atividade biológica de extratos vegetais, tais como óleos essenciais, extratos aquosos e etanólicos, suas frações e principais componentes de plantas nativas e adaptadas do RS, em especial as encontradas no Vale do Taquari. Os extratos totais, e suas frações, serão analisados quali- e quantitativamente e serão avaliados frente a diversos ensaios de atividade biológica através de estudos in vitro e in vivo específicos.**Fontes Financiadoras:**- Centro Universitário UNIVATES
- FAPERGS

Edital 02/2010

Coordenação:
Dr. EDUARDO PÉRICO

Título do projeto: Modelagem da bacia hidrográfica do rio Forqueta, RS, para estabelecimento de corredores ecológicos e avaliação dos aspectos sociais envolvidos

Pesquisador(a):
Dr^a. Jane Márcia Mazzarino
Ms. Hamilton César Zanardi Grillo

Voluntários(as):
Dr. Claus Haetinger
Dr^a. Claudete Rempel
Doutoranda Gisele Cemin
Ms. Alexandre Ducatti
Ms. Rafael Rodrigo Eckhardt
Bióloga Úrsula Arend
Mestranda Danielle Christine
Oliveira Kionka
Mestrando Ivandro Carlos Rosa

Bolsas:
Samuel Renner (Univates)
Cristiane Vanessa Welter
(Univates)
Diego Anderson Dalmolin
(Univates)
Mestranda Luciane Rosa da Silva
Mohr (Bolsista PROSUP/CAPES)

Fontes Financiadoras:
- Centro Universitário UNIVATES
- FAPERGS
- CAPES

Resumo: Em regiões menos desenvolvidas as áreas de agricultura abandonadas, quando não utilizadas para outros fins, permitem o desenvolvimento de estágios sucessionais da vegetação nativa original. O objetivo deste trabalho é verificar a composição e a configuração da paisagem da bacia hidrográfica do Rio Forqueta, RS, Brasil, através de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e índices de ecologia de paisagem, nos anos de 1985 e 2007 e, desta forma, demonstrar a importância dessas ferramentas para prever as implicações ecológicas e verificar os fenômenos sociais que envolvem o uso da terra nesta região. Serão utilizadas imagens dos satélites LANDSAT 5 (1985) e LANDSAT 7 (2007). A classificação ocorrerá de forma supervisionada, utilizando o algoritmo de Máxima Verossimilhança. O mapa de uso e cobertura do solo gerado a partir da classificação das imagens de satélite será submetido ao software Fragstats. Conjuntamente será realizado um levantamento em uma amostra dos 20 municípios que estão localizados na bacia, para avaliar, junto aos principais atores, como ocorre o uso qual a percepção sobre os recursos hídricos na região. Desta forma, o trabalho proposto segue a diretriz da Instituição na área ambiental e visa fornecer subsídios para o planejamento ambiental sustentável da região. Com os dados físicos obtidos através dos mapas de uso da terra e com o conhecimento a cerca da percepção da utilização importância da água, pretende-se compreender como a população relaciona-se com os recursos hídricos na região.

Edital 02/2010

<p>Coordenação: Dr^a. ENIZ CONCEIÇÃO OLIVEIRA</p>	<p>Título do projeto: Desenvolvimento de metodologias analíticas para extração, pré-concentração e identificação de desreguladores endócrinos em amostras ambientais e de alimentos</p>
<p>Pesquisador(a): Dr. Eduardo Miranda Ethur Dr. Marcos Roberto de Oliveira</p> <p>Voluntários(as): Ms. Daniel Neutzling Lehn Mestrando Gustavo Reisdorfer Mestrando Fernando Bruxel Mestrando Marneli Teixeira Laerte Loposzinski Katiana Körndorfer Dr^a. Elina Bastos Caramão</p> <p>Bolsas: Ana Paula Mörschbacher (Univates) Michael Rafael Dresch (Univates) Camile Wunsch (Univates) Angélica Dall'Agnol (Univates)</p>	<p>Resumo: Neste trabalho propõe-se o desenvolvimento de metodologias analíticas para a extração, pré- concentração e identificação de substâncias que atuam como desreguladores endócrinos nos organismos vivos. Estas substâncias oferecem riscos à saúde devido ao seu potencial tóxico. Entre as substâncias com esta característica encontram-se os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) e alguns metais. Os desreguladores endócrinos em estudo neste trabalho podem ser encontrados em alimentos contaminados, assim como em recursos ambientais (água, solo) contaminados. As amostras de alimentos analisadas serão: peixes, bacon, queijos, presunto, carnes e derivados, óleos, gorduras e bebidas obtidas de estabelecimentos comerciais e de produtores da região do Vale do <i>Taquari</i>. As amostras ambientais analisadas serão águas, efluentes, sedimentos e solos coletados em diferentes locais da região. Para este estudo serão utilizadas técnicas clássicas e instrumentais de extração e pré-concentração das amostras, visando à adaptação e o aperfeiçoamento das mesmas, no intuito de obter as melhores condições de análise, para aumentar a precisão e confiabilidade de suas determinações nas amostras selecionadas. Para as análises de identificação e quantificação dos desreguladores endócrinos orgânicos das amostras serão empregadas as cromatografias gasosa e líquida. Os metais considerados desreguladores endócrinos serão analisados por espectrofotometria de absorção atômica. Espera-se desenvolver e aperfeiçoar metodologia analíticas para a extração, pré-concentração e identificação das substâncias que atuam como desreguladores endócrinos, de amostras de alimentos e ambientais, selecionadas e sujeitas a contaminações por estas substâncias, bem como, buscar a melhoria dos processos produtivos observando aspectos ambientais, econômicos e tecnológicos com vistas a novos processos de produção limpa.</p>
<p>Fontes Financiadoras: - Centro Universitário UNIVATES</p>	

Edital 02/2010**Coordenação:**

Dr. GLAUCO SCHULTZ

Título do projeto: Cadeias produtivas de alimentos orgânicos e desenvolvimento sustentável na região do Vale do Taquari**Pesquisador(a):**

Dr. Luís Fernando da Silva Laroque
Ms. Rafael Rodrigo Eckhardt
Dr^a. Júlia Elisabete Barden
Ms. Fernanda Wiebusch
Dr. Valdir José Morigi

Voluntários(as):

Dr^a. Claudete Rempel
Doutoranda Rosmari Cazarotto
Ms. Samuel Martim de Conto
Dr. Eduardo Périco

Bolsas:

Daniel de Souza Dutra (Univates)
Luana Fischer Bassegio (Univates)
Mara Regina Arend (Univates)
Rafael dos Santos (Univates)
Sofia Royer Moraes (Univates)
Vanessa Devitte (Univates)

Fontes Financiadoras:

- Centro Universitário UNIVATES
- CNPq
- FAPERGS

Resumo: A presente pesquisa está vinculada a Linha de Pesquisa Espaço e Problemas Socioambientais do Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES, localizado em Lajeado/RS, que disponibiliza a infra-estrutura, o apoio técnico e o apoio financeiro necessário para a viabilização desse projeto. O Projeto teve início em 2008 e conta, atualmente, como apoio financeiro da FAPERGS (Edital 05/2009 e Edital 01/2010) e do CNPq (Edital MCT/CNPq/MEC/CAPES no 02/2010). A proposta de investigação está inserida no Grupo de Pesquisa interdisciplinar "Cadeias Produtivas de Alimentos Orgânicos e Desenvolvimento Sustentável da Região do Vale do Taquari" e conta com a cooperação da EMBRAPA, envolvendo pesquisadores de 06 Centros Nacionais de Pesquisa Agropecuária. O projeto aborda a emergência de um segmento de mercado, no setor de alimentos e fibras, dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável. O foco do trabalho está em produtos oriundos de um novo conceito de agricultura, denominada de orgânica. Trata-se, atualmente, de um segmento do mercado de alimentos em expansão, em todo o mundo, que possui origem em grupos de produtores rurais com diversas críticas em relação ao paradigma da agricultura convencional. O Grupo de Pesquisa responsável pelo desenvolvimento das atividades teóricas e metodológicas no âmbito do Projeto é constituído de equipe multidisciplinar, contemplando as seguintes áreas do conhecimento: agronegócios, economia, história, sociologia, economia do desenvolvimento, filosofia, ecologia, geografia, administração, sensoriamento remoto, ambiente e desenvolvimento, engenharia ambiental, biologia e ecologia. O objetivo geral da pesquisa é a avaliação da sustentabilidade nas propriedades rurais que atuam com sistemas orgânicos de produção agropecuária na região do Vale do Taquari, mediante utilização de indicadores ambientais, econômicos e socioculturais, considerando-se os atributos produtividade, estabilidade e resiliência dos agroecossistemas sustentáveis. Utiliza-se a abordagem quantitativa e qualitativa, sendo a pesquisa classificada como descritiva quanto aos fins e levantamento, pesquisa de campo, observação e bibliográfica quanto aos procedimentos técnicos. A população do estudo é constituída de propriedades que atuam com produção orgânica na região do Vale do Taquari. A amostra será definida de forma estratificada, mediante utilização de Tipologia de Propriedades Rurais que atuam com Produção Orgânica. A estratificação da amostra (Tipos) será realizada levando-se em consideração as dimensões: Relações com o Mercado; Garantia da Qualidade; e Tempo de Produção Orgânica. A coleta de dados será realizada por meio de questionários, análises ambientais, cartas topográficas, mapas de uso e cobertura da terra das propriedades, sistemas de informações geográficas, roteiro de entrevistas. O tratamento dos dados será feito por meio de Análise estatística e Análise de conteúdo, utilizando-se dos seguintes softwares: BioEstat 5.0, SPSS, Sphinx Léxica e análise de ecologia de paisagem, utilizando os softwares Idrisi

32, Fragstats 3.1. Os pressupostos teóricos da pesquisa estão relacionados à complexidade da realidade e à consequente inter-relação entre as dimensões da sustentabilidade; à abordagem sistêmica para estudos dos processos e a análise das diferentes escalas existentes dentro de um mesmo sistema; e à interdisciplinaridade na construção do conhecimento. Para operacionalização desses pressupostos utiliza-se três abordagens teórico- metodológicas: Análise de Cadeias Produtivas; Agroecossistemas; e Agroecologia.

Editais 02/2010

Coordenação:

Dr^a. JANE MÁRCIA MAZZARINO

Título do projeto: Práticas ambientais e redes sociais II: cenários de comunicação e educação ambiental em recursos hídricos

Pesquisador(a):

Dr. Dani Rudnicki

Dr^a. Angélica Vier Munhoz

Voluntários(as):

Dr. Eduardo Périco

Ms. Daiane Clesnei da Rosa

Ms. Cátia Viviane Gonçalves

Ms. Elisângela Mainardi Roso
Teixeira

Ms. Luciana Turatti

Ms. Isabel Körbes Scapini

Mestranda Elizete Brando Susin

Bolsas:

Cristiana Paula Ruver (Univates)

Elisângela Favaretto

(PROBIC/FAPERGS)

Jaqueline Luciana Keil (Univates)

Mestranda Laura Barbieri de

Oliveira (Bolsista

PROSUP/CAPES)

Monique de Moraes Quadros

(Univates)

Resumo: O pressuposto básico da pesquisa é que a sociedade como um todo constitui-se enquanto um cenário de educomunicação socioambiental devido aos processos de comunicação em que, informalmente, todos vão educando e educando-se em relação às discussões travadas no espaço público. O objetivo geral do estudo é investigar práticas ambientais em relação aos recursos hídricos em diferentes cenários educativos, analisando informações, atitudes e representações sociais envolvidas. Previamente definiram-se como cenários educativos a serem incluídos no estudo aqueles que ofereçam possibilidade de análise de processos de educação formal, não formal e informal: empresas, comunidades de água, produtores rurais, organizações não governamentais, gestores públicos, universidades, escolas. As técnicas de coleta de dados incluem rodas de conversa com produção de textos autorais sobre o tema e entrevistas semiestruturadas com atores dos cenários escolhidos. As representações sociais dos informantes serão tratadas por meio da análise textual. A pesquisa busca aproximar outras em andamento sobre os recursos hídricos e também articula-se com interesses do Comitê da Bacia Taquari-Antas.

Fontes Financiadoras:

- Centro Universitário UNIVATES

- FAPERGS

- CAPES

Edital 02/2010

Coordenação:

Dr. NOELI JUAREZ FERLA

Título do projeto: Importância e capacidade de controle de ácaros fitófagos por ácaros predadores na cultura orizícola do Estado do Rio Grande do Sul

Pesquisador(a):

Dr. Eduardo Périco
Dr. Raul Esperotto

Voluntários(as):

-

Bolsas:

Catiane Damedá (Univates)
Jéssica Meneghini (Univates)
Matheus dos Santos Rocha (Univates)
Guilherme Liberato da Silva (PROBIC/FAPERGS)

Resumo: O estado do Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz (*Oryza sativa* L., Poaceae) do Brasil. Entretanto, pouco é conhecido sobre a fauna acarina associada a esta cultura até o momento. Recentemente, os orizicultores passaram a realizar a aplicação de pesticidas para o controle de alguns grupos de ácaros nesta cultura. Devido à importância deste grupo ao nível mundial para a orizicultura e a presença de *Schizotetranychus oryzae* Rossi de Simons (Tetranychidae) associado às populações de *Neoseiulus paraibensis* (Moraes & McMurtry) (Phytoseiidae) nas lavouras de arroz do estado, cabem estudos para determinar a associação das duas espécies e o possível controle deste fitófago por *N. paraibensis*. Este trabalho tem objetivo de estudar a ecologia de ácaros associados à cultura do arroz no estado do Rio Grande do Sul. As populações dos ácaros plantícolas serão avaliadas mensalmente em duas safras nos anos 2011/2013. Os ácaros fitófago e o predador mais comuns serão mantidos em laboratório sobre plantas de arroz no laboratório de Acarologia. O estudo da biologia do ácaro fitófago será realizado sobre plantas de arroz, enquanto que o predador será estudado alimentando-se do ácaro fitófago mais comum.

Fontes Financiadoras:

- Centro Universitário UNIVATES
- FAPERGS
- CNPq

Edital 02/2010**Coordenação:**

Dr^a. NELI TERESINHA GALARCE
MACHADO

Título do projeto: Análises e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura humana do Vale do Taquari – RS – Parte V

Pesquisador(a):

Dr. Luís Fernando da Silva
Laroque
Dr. André Jasper

Voluntários(as):

Charles Cassiano Gerhard
Ms. Jones Fiegenbaum
Ms. Patrícia Schneider
Ms. Marcos Rogério Kreutz
Daniel de Souza Dutra
Diego Antônio Gheno
Fernanda Schneider

Bolsas:

Clara Dalpian Darde (Univates)
Letícia Zanon (Univates)
Natália Devitte (Univates)
Lauren Waiss da Rosa
(PROBIC/FAPERGS)
Mestrando Sidnei Wolf (Bolsista
PROSUP/CAPES)

Resumo: Este projeto tem o objetivo de dar continuidade às pesquisas arqueológicas com ênfase as questões geoambientais. A pesquisa está baseada nos estudos em sítios arqueológicos e a relação entre a arqueologia, geografia, geologia, geomorfologia e história. Este projeto está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, na área de concentração e Espaço, Ambiente e Sociedade e na linha de pesquisa Espaço e Problemas Socioambientais. Considerando a potencialidade de ocupações pré-coloniais e coloniais de grupos, caçadores-coletores, horticultores e primeiros imigrantes africanos e europeus no Vale do Taquari. Além de levantar o patrimônio geoarqueológico do Vale do Taquari, principalmente no que se refere a sítios de caçadores-coletores e de horticultores pretende-se estudar as primeiras ocupação humanas no Vale, difundindo a história de centenas de anos e recuperando momentos peculiares desconhecidos para tantos. O projeto está embasado em metodologias da arqueologia da paisagem, geoarqueologia, história ambiental e também desenvolve problemáticas e análise antropológicas acerca da ocupação humana pretérita no Vale. O principal resultado esperado é o adequado tratamento do patrimônio histórico, cultural e ambiental da comunidade do Vale do Taquari.

Fontes Financiadoras:

- Centro Universitário UNIVATES
- FAPERGS
- CNPq
- CAPES

Edital 02/2010**Coordenação:**Dr^a. SIMONE STÜLP**Título do projeto:** Análise e aplicação de tecnologias em sistemas ambientais: estudos de degradação, reúso e geração de energia**Pesquisador(a):**

Dr. Odorico Konrad

Dr^a. Michely ZatDr^a. Júlia Pasqualini Genro

Dr. Marcos Roberto de Oliveira

Voluntários(as):

Dr. Claus Haetinger

Ms. Lucélia Hoehne

Paula Bianchetti

Mestrando João Alberto Tassinari

Mestrando André Luís Seibert

Mestranda Patrícia Fassina

Bolsas:

Caroline Saling (Univates)

Fábio Júnior Secchi (Univates)

Marluce Lumi (Univates)

Verônica Radaelli Machado
(Univates)Luciano Cuzzo Moura dos Santos
(PROBITI/FAPERGS)

Luan Araújo dos Santos

(PROBITI/FAPERGS)

Resumo: Os processos de transformação de produtos e de criação intensiva de animais têm gerado uma crescente preocupação ambiental com respeito à contaminação dos sistemas de água por íons metálicos e compostos orgânicos, fomentando a necessidade do emprego de processos de tratamento de seus efluentes e resíduos para reduzir a concentração dos poluentes antes do seu descarte no meio ambiente, além da possibilidade de busca de alternativas que visem ao reúso da água, buscando sistemas que possam ser considerados como de descarte zero (sistemas fechados). O objetivo do presente projeto é analisar e aplicar tecnologias em sistemas ambientais, por meio de estudos de degradação, reúso e geração de energia. Nas análises dos processos e tratamentos serão utilizadas análises eletroquímicas, de determinação de carbono orgânico total e de nitrogênio total, além de análises espectrofotométricas e medidas de pH e condutividade, ainda, serão realizados estudos cinéticos e de eficiência energética. Com a realização deste projeto, pretende-se compreender processos de degradação, bem como desenvolver e aplicar sistemas de tratamento ambientalmente compatíveis.**Fontes Financiadoras:**

- Centro Universitário UNIVATES

- CNPq

- Secretaria da Ciência e
Tecnologia/RS

- FAPERGS