

RESUMOS 2007

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Práticas ambientais e redes sociais: investigações das realidades dos resíduos sólidos domésticos no Vale do Taquari
Coordenadora: Dr ^a Jane M. Mazzarino	Resumo: Práticas ambientais e redes sociais: investigações das realidades dos resíduos sólidos domésticos no Vale do Taquari é um projeto de pesquisa dentro das Ciências Ambientais, com abordagem interdisciplinar, que surge a partir do seguinte problema: como sensibilizar atores de diferentes campos sociais envolvidos na rede socioeconômica organizada em torno dos resíduos sólidos para a busca de soluções a médio e longo prazo voltadas para o desenvolvimento social e econômico regional, levando em conta outras dimensões constituintes do saber ambiental: cultural, política, histórica, ética, comunicacional-midiática, tecnológica, biológica? Este projeto justifica-se pelo seu comprometimento na busca de soluções para problemas sócio-ambientais que exigem o trabalho de equipe interdisciplinar dada sua natureza complexa, contribuindo para o desenvolvimento regional e institucional, com impacto social e econômico.
Pesquisadores: Dr. Odorico Konrad Dr. André Jasper Dr ^a Neli T. G. Machado Dr. Valdir Morigi 3 BICs	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Análise e perspectivas geoambientais da arqueologia e seus reflexos na cultura do Vale do Taquari
Coordenadora: Drª Neli T. G. Machado	Resumo: Este projeto tem por objetivo ressaltar o grau de significância das possibilidades de estudos em sítios arqueológicos e a relação entre arqueologia, geografia, geologia, geomorfologia e história, considerando a potencialidade de ocupações pré-coloniais e coloniais de grupos, caçadores-coletores, horticultores e primeiros imigrantes africanos no Vale do Taquari. Além de levantar o patrimônio arqueológico do Vale do Taquari, principalmente no que se refere a sítios de caçadores-coletores e de horticultores, pretende-se ao mesmo tempo estudar as primeiras ocupações humanas no Vale, difundindo a história de centenas de anos e resgatando momentos peculiares desconhecidos. Como o atual projeto está embasado em cinco anos de pesquisa, sente-se a necessidade de, a partir deste momento, continuar o levantamento de sítios arqueológicos, considerando as metodologias da arqueologia da paisagem, e também desenvolver problemáticas e análises aprofundadas acerca da ocupação humana pretérita no Vale. O principal resultado esperado é o adequado tratamento do patrimônio histórico-cultural da comunidade do Vale do Taquari. A divulgação será constante na mídia local e estadual. Além disso, realizar-se-ão palestras e produzir-se-ão fôlderes informativos para a comunidade do Vale do Taquari.
Pesquisadores: 3 BICs	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Manejo de ácaros em videiras (<i>Vitis vinifera</i> L.: Vitaceae) no Vale do Taquari
Coordenador: Dr. Noeli Juarez Ferla	Resumo: O cultivo de videiras é uma das antigas práticas conhecidas. Está presente em quase todas as regiões do mundo. Sob condições úmidas, doenças fúngicas e bactérias são predominantes, enquanto que em regiões áridas, insetos e ácaros são as principais pragas. Os ácaros-praga mais importantes pertencem às famílias Tetranychidae e Eriophyidae. Este estudo tem o objetivo de estudar a ecologia de ácaros presentes em videiras no Vale do Taquari. Este estudo será conduzido em duas áreas localizadas nos municípios de Dois Lajeado e Boqueirão do Leão. Serão avaliadas as cultivares Cabernet Sauvignon e Bordeaux. As avaliações serão mensais nas safras 2005/2006 e 2006/2007. Vinte plantas serão escolhidas aleatoriamente em cada área e delas serão retiradas três folhas de um ramo de cada planta, totalizando 60 folhas por área. Para avaliar a presença de <i>Calepitrimerus vitis</i> (Nalepa) ou de outros eriofídeos nas gemas, serão coletadas mensalmente, durante o inverno, um ramo de cada uma das 20 plantas amostradas aleatoriamente nas áreas de estudo. Também serão avaliados os danos provocados pelos ácaros nas folhas de parreiras e o potencial de controle de ácaros-praga por <i>Neoseiulus californicus</i> McGregor.
Pesquisadores: 2 BICs	

<p>UNIDADE: I</p> <p>GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: As variações dos sistemas vegetais durante o tempo e a evolução dos biomas terrestres: avaliação de ocorrências de fragmentos de carvões (charcoal) no Sul do Brasil, estabelecimento de evidências de incêndios vegetacionais e definição da influência antrópica na biodiversidade – Fase 2</p>
<p>Coordenador:</p> <p>Dr. André Jasper</p>	<p>Resumo: Os estudos dos biomas terrestres têm se voltado aos processos ambientais envolvidos na sua formação, manutenção e estabilidade, gerando gradativo aumento da importância das discussões que tentam esclarecer a evolução dos mesmos durante o tempo, o que possibilita a avaliação de sua gênese. Um dos elementos utilizados é o acompanhamento das variações florísticas ocorridas nos mesmos, tendo em vista que as plantas são excelentes marcadores ambientais. Variações da morfologia foliar e adaptações de estruturas reprodutivas e sistemas de condução de seiva tornam-se ferramentas fundamentais para esses estudos. Uma das formas de conservação desse tipo de registro é o <i>Charcoal</i> (fragmento carbonizado de material vegetal), e o seu estudo se torna procedimento fundamental para o entendimento da evolução dos ambientes, permitindo a interpretação do passado e o estabelecimento de parâmetros de variação ambiental, atuais e futuros. Dessa forma, o presente estudo pretende, por meio da avaliação dos <i>charcoal</i> das regiões do Vale do Taquari e Central do Rio Grande do Sul, inferir os processos geradores dos biomas regionais atuais e esclarecer os procedimentos necessários para a sua preservação.</p>
<p>Pesquisadores:</p> <p>Dr. Claus Haetinger Dr^a Eniz C. Oliveira 2 BICs</p>	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Transesterificação de óleos vegetais para produção de biodiesel utilizando catalisadores heterogêneos
Coordenador: Dr. Eduardo M. Ethur	Resumo: Neste projeto, propõe-se o estudo de catalisadores heterogêneos para a produção de biodiesel a partir de óleos vegetais e etanol. A catálise heterogênea se justifica devido à facilidade de separação entre catalisador e produto, permitindo a reutilização do catalisador e evitando a etapa de neutralização e lavagem do produto. Como catalisador heterogêneo, propõe-se a utilização de em torno de dez óxidos metálicos nanocristalinos disponíveis comercialmente, que já se mostram eficientes na transesterificação de óleo de soja com metanol. Como a área superficial destes catalisadores nanocristalinos é muito baixa para os padrões industriais, propõe-se utilizar os dois melhores óxidos metálicos nanocristalinos para ligá-los covalentemente ao poro da superfície de uma sílica mesoporosa funcionalizada. Para o melhor sistema catalítico encontrado, será realizada a reação em escala de bancada e serão determinadas as melhores condições de reação em termos de temperatura, tempo de reação, solventes, relação substrato/catalisador e relação solvente/substrato. Será estudada a reutilização do catalisador por diversas vezes, até verificar-se perda de atividade catalítica. Os resultados serão analisados em termos de qualidade do biodiesel produzido e viabilidade econômica para a implantação de planta industrial utilizando essa nova tecnologia.
Pesquisadores: 2 BICs	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Desenvolvimento de metodologias analíticas para o monitoramento ambiental do Vale do Taquari
Coordenador: Esp. Marne L. Zanotelli	Resumo: Devido à constante degradação do meio ambiente, torna-se importante o desenvolvimento de projeto de pesquisa na área de Química Analítica Ambiental. O projeto implicará em monitoramento ambiental realizado por grupo de pesquisa constituído por três professores, sendo dois da área da Química Analítica e um da Física-Química. Sob a coordenação geral do projeto de Desenvolvimento de Metodologias Analíticas para o Monitoramento Ambiental do Vale do Taquari, os componentes do grupo, auxiliados por monitores, atuarão inicialmente em quatro projetos de pesquisa: “Desenvolvimento de metodologias analíticas para determinação de hidrocarbonetos em águas e sedimentos dos recursos hídricos do Vale do Taquari” (aprovado no Edital/PROPEX de 2004), “Análise da absorção e da persistência de pesticidas em produtos agrícolas das feiras municipais do Vale do Taquari”, “Determinação de metais pesados em sedimentos e solos da cidade de Lajeado/RS por espectrofotometria de absorção atômica (AAS)” e “Análise por voltametria cíclica e fotodegradação de pesticidas organofosforados, carbamatos e piretróides em alimentos e plantas do Vale do Taquari”. Por meio de métodos analíticos quantitativos clássicos e instrumentais, será possível identificar e quantificar poluentes ambientais, tais como os metais pesados, os agrotóxicos e os hidrocarbonetos, a fim de avaliar a real situação da qualidade ambiental.
Pesquisadores: Drª Eniz C. Oliveira 5 BICs	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Estudo da atividade antioxidante por voltametria cíclica e atividade antimicrobiana de extratos vegetais
Coordenador: Dr. Eduardo Miranda Ethur	Resumo: A utilização tradicional de espécies vegetais na cura de moléstias, mantida ao longo dos séculos e, mais recentemente, aliada ao desenvolvimento científico, tem propiciado grandes avanços no estudo terapêutico de vegetais e, em consequência, na descoberta de novas drogas. Deste modo, o reino vegetal tem despertado o interesse de Químicos e Farmacólogos por meio da análise fitoquímica, a partir da combinação de processos de separação e purificação com técnicas de análise instrumental.
Pesquisadores: Ms. Graziela Heberlé Drª Simone Stülp 3 BICs	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Índices ambientais para a avaliação da sub-bacia do rio Forqueta, RS
Coordenador: Dr. Eduardo Périco	Resumo: A realização de estudos que visam à conservação de áreas naturais e da biodiversidade tem se mostrado cada vez mais urgente (Wilson, 2000). O presente trabalho objetiva avaliar aspectos dos meios físico-químico e biótico relacionados à qualidade ambiental da sub-bacia do rio Forqueta, RS, utilizando metodologias específicas e sistemas de informações geográficas. Para tanto, serão realizadas coletas bimestrais de lepidópteros e de macroinvertebrados bentônicos e posterior identificação dos mesmos em laboratório. A qualidade da água será avaliada seguindo parâmetros microbiológicos, físico-químicos e biológicos (biomonitoramento). Os principais dados obtidos serão disponibilizados em mapas e imagens desenvolvidos com as ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto. Os resultados da pesquisa permitirão melhor entendimento da distribuição e da diversidade do objeto das coletas, servindo para avaliações e monitoramento do ambiente natural dessa região, subsidiando recomendações de manejo e renaturalização dessa sub-bacia.
Pesquisadores: Ms. Claudete Rempel 2 BICs	

<p>UNIDADE: I</p> <p>GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: Análise ecológica da paisagem da bacia hidrográfica do rio Forqueta, RS, através da utilização de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, com vistas ao planejamento ambiental da região</p>
<p>Coordenador:</p> <p>Dr. Eduardo Périco</p>	<p>Resumo: Devido à intensa atividade agrícola e ao processo de urbanização, a Bacia Hidrográfica do rio Forqueta, que abrange três sub-bacias e vinte municípios, praticamente não apresenta mais áreas de floresta contínua, predominando habitats fragmentados, separados por propriedades rurais ou áreas urbanas. A região é caracterizada por pequenas propriedades rurais onde se pratica agricultura familiar e criação de suínos e aves. A área apresenta heterogeneidade de fitorregiões: campos, floresta estacional decidual, floresta ombrófila mista, área de formação pioneira e áreas de ecótono entre as diversas formações. Neste sentido, o planejamento ambiental, por meio da utilização de técnicas de sensoriamento remoto, geoprocessamento, modelagem matemática e análise da paisagem, pode ser utilizado como importante ferramenta para a tomada de decisão na ordenação do processo de parcelamento e ocupação do solo da região, com vistas à sustentabilidade. Os dados obtidos serão disponibilizados para as prefeituras e para o Conselho de Desenvolvimento Regional da região – CODEVAT. Isso virá a preservar a integridade dos ecossistemas, a sobrevivência e o bem-estar das gerações atuais e futuras.</p>
<p>Pesquisadores:</p> <p>Ms. Claudete Rempel Ms. Everaldo Ferreira Dr. Claus Haetinger 4 BICs</p>	

<p>UNIDADE: I</p> <p>GRUPO: B</p>	<p>Título do Projeto: Introdução ao conhecimento das plantas polinizadas por morcegos (Chiroptera: Phyllostomidae: Glossophaginae) em áreas urbanas e rurais dos municípios de Lajeado e Cruzeiro do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil</p>
<p>Coordenador:</p> <p>Ms. Hamilton C. Z. Grillo</p>	<p>Resumo: Muitas plantas fazem uso de animais como agentes polinizadores imprescindíveis à sua reprodução. Entre estes animais encontram-se morcegos Glossophaginae, que em diversas partes do planeta contribuem, pela polinização, inclusive com a produção de frutas comercializáveis e com a manutenção de florestas e a recuperação de áreas florestais degradadas. No Vale do Taquari, apesar da crescente fragmentação florestal, tem-se registro da existência deste grupo altamente especializado de quirópteros, porém sua relação com os componentes florísticos regionais é desconhecida. Assim, este projeto objetiva identificar as espécies de plantas da flora regional dependente da ação polinizadora de morcegos glossofagíneos por meio da análise microscópica de pólen obtido a partir das fezes e pelagem destes animais preparadas pelo método da acetólise. Sendo as plantas identificadas, pretende-se, entre outras formas de utilização dos resultados, divulgá-las ao público leigo, em geral, ambiental por eles prestado e contribuir para.</p>
<p>Pesquisadores:</p> <p>2 BICs</p>	