

UNIDADE DE PESQUISA I

UNIDADE: I GRUPO: B	Título do Projeto: Tratamento de efluentes líquidos através de processo conjugado (anaeróbio e aeróbio)
Coordenador: Dr. Odorico Konrad	Resumo: O crescimento populacional nos grandes centros urbanos sempre vem acompanhado de ocupação de espaços. Por esse motivo, fazem-se necessários estudos e desenvolvimento de estratégias para a otimização desses espaços quando da abertura de novos loteamentos, bairros e complexos com aglomeração populacional (universidades e centros comerciais). Atualmente a geração de efluentes líquidos urbanos e seu tratamento adequado estão longe de ser um assunto novo e pouco discutido. Os órgãos públicos vêm cada vez mais se envolvendo nesse que é um problema difícil de ser resolvido, por diversos motivos, entre eles a dificuldade de execução dos projetos, ou por falta de espaços ou de estrutura. A proposta deste trabalho é estudar a combinação de dois processos de tratamento de efluentes líquidos, o aeróbio e o anaeróbio, por meio da construção de um sistema compacto, de fácil manuseio e que represente uma relação custo-benefício baixa. O efluente líquido a ser pesquisado é o gerado dentro do câmpus universitário da UNIVATES.
Pesquisador: 2 BIC's	
Colaboradores: Cátia Viviane Gonçalves Guido Agostinho Bersch Elis Cristina de Castro Pfingstag	

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 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 BIC's	

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 colhidas aleatoriamente em cada uma das áreas 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 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 BIC's Colaboradores: Claudete Rempel	

<p>UNIDADE: I GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: Suscetibilidade a eventos oxidativos por fatores ambientais: exposição a efluentes industriais e má nutrição protéica</p>
<p>Coordenadora: Dr^a. Ionara R. Siqueira</p>	<p>Resumo: A exposição a efluentes industriais e a má nutrição protéica serão abordados tomando como ponto central a hipótese de ambas serem responsáveis pelo aumento da sensibilidade a eventos patológicos. A avaliação da interação entre os agentes químicos oriundos de fontes antropogênicas e seus alvos biológicos é ferramenta para o monitoramento ambiental, atividade importante na vigilância em saúde ambiental. É surpreendente que atualmente a desnutrição ainda assombre como problema de saúde pública. Dados alarmantes demonstram que cerca de 50% dos pacientes internados em hospitais apresentam quadros de desnutrição; junte-se ainda a desnutrição infantil, que atinge cerca de 40% das crianças com menos de 5 anos. A exposição a efluentes industriais aquosos e quadros de desnutrição parecem estar envolvidos com a fisiopatologia de doenças e/ou com a suscetibilidade a várias doenças de alta incidência na população em geral, tais como isquemia cerebral, doenças hepáticas e <i>diabetes mellitus</i>. Temos como meta avaliar o efeito de fatores ambientais, da exposição a efluentes industriais e da má nutrição protéica sobre a suscetibilidade a eventos isquêmicos, ao diabetes e à hepatotoxicidade.</p>
<p>Pesquisadores: 2 BIC's</p> <p>Pesquisadores remunerados: Dr^a Iraci Torres</p> <p>Colaboradores: Dr^a Simone Stülp Ms. Ana Maria Feoli Dr^a Christianne Salbego Dr. Carlos A. Gonçalves</p>	

<p>UNIDADE: I GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: Aspectos da biologia reprodutiva, alimentar e piscicultura de peixes nativos no âmbito da sub-bacia do rio Taquari, RS, Brasil</p>
<p>Coordenador: Ms. Hamilton C. Z. Grillo</p>	<p>Resumo: Estudar a composição do ictioplâncton (ovos e larva de peixes), a maturação gonadal dos indivíduos e a relação de cada espécie de peixe como os demais organismos dos quais se nutrem é importante para o manejo sustentável de recursos pesqueiros e para o desenvolvimento de novas alternativas de cultivo e tecnologias em piscicultura de peixes nativos. Para este projeto, amostras do ictioplâncton serão obtidas em coletas periódicas, no rio Forqueta, com rede de plâncton embarcada, equipada com um medidor de fluxo e fixadas e conservadas com formol 10% (adaptado). Para análise de maturação gonadal e dieta serão utilizadas exemplares formolizados das coleções do MCN/UNIVATES pertencentes a 8 espécies de peixes nativos (listados no corpo do projeto). Os estágios de maturação gonadal serão definidos por caracteres macroscópicos. O período reprodutivo será estabelecido através do índice gonadossomático. Na biologia alimentar, serão analisados conteúdo estomacal utilizando-se métodos de frequência e ocorrência e importância alimentar, e identificação dos itens alimentares. Paralelamente será desenvolvido um programa de cultivo de peixes nativos integrando a estrutura de piscicultura da UNIVATES, agricultores e escolas de Nova Bréscia, visando repovoamento de arroios de encosta naquele município e aplicação dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidas.</p>
<p>Pesquisadores: 2 BIC's</p> <p>Colaboradores: Dr. Luís R. Malabarba Dr^a. Clarisse Fialho Dr. Roberto Reis Dr^a. Andreia Bialetski Ms. Andréia A. G. Strohschoen Esp. Giovana Langhemann Acad. Carlos E. da Silveira</p>	

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 um projeto de pesquisa na área de Química Analítica Ambiental. O projeto implicará em um monitoramento ambiental realizado por um 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: 4 BIC's Drª. Eniz C. Oliveira	
Colaboradora: Drª. Simone Stülp	

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 3 BIC's	
Colaboradores: Drª. Miriam Ines Marchi Ms. Luis César de Castro Dr. André Jasper	

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 relaciona-dos 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 micobiológicos, 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 um 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: 2 BIC's	
Colaboradores: Ms. Claudete Rempel Ms. Andréia A. Strochschoen Dr ^a . Norma Luiza Würdig Dr. Claus Haetinger	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Fragmentos de carvões (charcoal) no sul do Brasil: evidências de incêndios vegetacionais durante o tempo e suas implicações no estudo dos biomas
Coordenador: Dr. André Jasper	Resumo: O estudo dos biomas terrestres tem se voltado aos processos ambientais envolvidos na sua formação, manutenção e estabilidade, o que aumenta a importância da discussão que tenta esclarecer sua evolução durante o tempo, visando a avaliar sua gênese. Um dos elementos utilizados é o acompanhamento das variações florísticas ocorridas nos biomas, por serem as plantas excelentes marcadores ambientais. Variações da morfologia foliar, adaptações de estruturas reprodutivas e sistemas de condução de seiva tornam-se ferramenta fundamental 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 torna-se um 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>charcoais</i> das regiões do Vale do Taquari e Central do Rio Grande do Sul, identificar quais os procedimentos necessários para sua preservação.
Pesquisadores: 1 BAT 2 BIC's 1 BIC - FAPERGS	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Desenvolvimento de metodologias analíticas para a determinação de hidrocarbonetos em águas e sedimentos dos recursos hídricos do Vale do Taquari
Coordenadora: Drª. Eniz C. Oliveira	Resumo: Neste projeto propõe-se o monitoramento das águas de sedimentação urbana e das águas e sedimentos dos arroios Engenho e Saraquá, as quais percorrem uma grande área do perímetro urbano do município de Lajeado. Este acompanhamento torna-se cada vez mais necessário em função da expansão da atividade humana e a crescente urbanização. O aumento excessivo da frota de veículos colaborou expressivamente para o enorme crescimento do número de postos de combustíveis, de lavagem e de oficinas mecânicas. Essas atividades são as principais responsáveis pelos hidrocarbonetos e outras substâncias químicas poluidoras, as quais são lançadas direta-mente nos recursos hídricos. Esses materiais contaminados acabam sendo conduzidos até o manancial de água do rio Taquari, onde é feita a captação de água para o consumo da população do município de Lajeado e de vários outros municípios da Região. Neste estudo, pretende-se enfatizar parâmetros analíticos para a identificação e quantificação de hidrocarbonetos desde os acíclicos (mais simples) até os policíclicos aromáticos (HPA). Com base nos resultados obtidos, poder-se-á avaliar a situação de degradação ambiental dos arroios pesquisados e, com isso, disponibilizar dados para os órgãos competentes.
Pesquisadores: 2 BIC's	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Busca de novos compostos com atividade farmacológica a partir de plantas medicinais
Coordenador: Dr. Eduardo M. Ethur	Resumo: A utilização tradicional de espécies na cura de moléstias, mantida ao longo dos séculos e, aliada ao desenvolvimento científico, tem propiciado avanços no estudo terapêutico de vegetais e, em consequência, na descoberta de novas drogas. Várias patologias possuem um limitado arsenal terapêutico, entre elas as doenças neurodegenerativas, distúrbios do humor e doenças neoplásicas. Assim, a busca de substâncias bioativas para essas patologias é de suma importância. As plantas são fontes de compostos com ampla atividade biológica, já que compostos são subprodutos do metabolismo das plantas, selecionados por seu valor adaptativo. Os objetivos específicos deste trabalho são selecionar espécies utilizadas na região do Vale do Taquari e avaliar as atividades antioxidante, neuroprotetora, analgésica e antiinflamatória, ansiolítica, antidepressiva e antitumoral. Dentre as estratégias para a procura de novos compostos a partir de plantas, a que se baseia no conhecimento tradicional parece selecionar mais eficientemente espécies com compostos bioativos. A metodologia a ser empregada consiste no estudo dos constituintes fixos e voláteis de espécies selecionadas, e na determinação estrutural de constituintes químicos majoritários, por meio da análise fitoquímica, a partir da combinação de processos de separação e purificação com técnicas de análise instrumental.
Pesquisadores: Dr ^a . Ionara R. Siqueira Dr ^a . Iraci Torres 4 BIC's	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Transesterificação do óleo de soja para a produção de biodiesel utilizando catalisadores heterogêneos
Coordenadora: Drª. Carla Kern	Resumo: Recursos energéticos são de fundamental importância para a soberania de um país e de uma região. A sociedade atual mundial é dependente da exploração de combustíveis fósseis para atender 70% de suas necessidades, entretanto, esses combustíveis são limitados e esgotáveis. Fontes renováveis constituem-se numa alternativa promissora ao uso dos combustíveis fósseis. O biodiesel apresenta-se como alternativa ao uso do diesel em motores de combustão interna e é produzido a partir da reação de transesterificação entre óleo vegetal (óleo de soja, milho, girassol, canola etc.) e álcool de cadeia curta (metanol ou etanol). O processo necessita da presença de um catalisador básico (NaOH) ou ácido (HCl) e uma boa separação do produto. Neste projeto pretende-se estudar catalisadores heterogêneos para a produção de biodiesel a partir de óleo de soja e etanol. Os catalisadores heterogêneos apresentam vantagens significativas como: a) menor contaminação dos produtos; b) facilidade de separação do catalisador do meio reacional; c) possibilidade de reaproveitamento do catalisador; e d) diminuição dos problemas de corrosão. O grau de conversão será analisado por cromatografia em fase gasosa e o controle de qualidade será feito por medidas de densidade, viscosidade, índice de acidez e índice de iodo.
Pesquisadores: 2 BIC's	
Colaboradores: Drª. Miriam I. March Dr. Eduardo M. Ethur	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Avaliação da variação da composição de produtos lácteos produzidos no Vale do Taquari
Coordenadora: Ms. Cleusa S. Becchi	Resumo: O leite e seus derivados têm grande volume de produção no estado do Rio Grande do Sul e na região do Vale do Taquari. A qualidade da produção inclui a padronização da composição dos produtos e a obtenção de condições microbiológicas seguras. Sendo o leite uma matéria-prima que apresenta alterações na distribuição de seus constituintes devido a diversos fatores e considerando as particularidades de processos produtivos que ocasionam variações de composição nos produtos lácteos, é objetivo deste trabalho avaliar a magnitude dessas variações em indústrias de laticínios, respeitando os diferentes produtos existentes, durante o período de um ano, observando a qualidade microbiológica dos produtos, gerando um diagnóstico do que se produz e de como se produz, estimando a qualidade desses produtos para a obtenção de selos de qualidade, conforme os objetivos do Seminário Repensando o Agro no Vale do Taquari e o Programa de Qualidade dos Produtos Lácteos do Vale do Taquari. O resultado do tratamento dos dados experimentais permitirá que se conclua se as variações são suficientes para comprometer a padronização da produção, e as análises microbiológicas avaliarão as condições higiênicas da produção.
Pesquisadores: Ms. Daniel N. Lehn Ms. Cláudia F. De Souza 2 BIC's 1 BIC - FAPERGS	

<p>UNIDADE: I GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: Estudo das características químicas e microbiológicas de embutidos artesanais elaborados por produtores rurais da região do Vale do Taquari</p>
<p>Coordenadora: Ms. Rosângela U. Salvatori</p>	<p>Resumo: As variações na composição química e na microbiota de 20 bateladas (5 em cada estação do ano) de embutidos elaborados por produtores rurais do Vale do Taquari serão estudadas durante um período de maturação de 45 dias, com o objetivo de avaliar a qualidade química e microbiológica desses produtos. Serão determinadas características químicas como umidade, at-vidades de água, pH, acidez titulável, teor de NaCL, de nitratos e nitritos, de cinzas, de proteí-nas e de gordura nas amostras com 1, 15, 30 e 45 dias de fabricação. Também serão enumerados os grupos microbianos, tais como mesófilos aeróbios, coliformes fecais, bolores e leveduras, <i>Staphylo-coccus aureus</i>, <i>Clostridium spp.</i> e <i>Salmonella spp.</i> das amostras. Os resultados dessa pesquisa objetivam indicar a qualidade química e microbiológica de embutidos produzidos artesanalmente pelos agricultores da Região, bem como aspectos do processo de elaboração, como, por exemplo, tempo e temperatura de armazenamento do pro-duto, condições de higiene, qualidade da carne e quantidade dos sais de curta, entre outros; aspectos esses que devem ser melhorados a fim de obter-se um produtos de qualidade e seguro sob o enfoque da saúde pública. Os resultados obtidos servirão de embasamento para o projeto Identidades Embutidos do Vale do Taquari (Copa e Salame), aprovado pelo Programa Pólos, vinculado à Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado.</p>
<p>Pesquisadores: Ms. Daniel N. Lehn Ms. Claucia F. De Souza 2 BIC's</p>	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Zoneamento ambiental: caracterização físico-ambiental do Vale do Taquari
Coordenador: Dr. Eduardo Périco	Resumo: O projeto visa a formular estratégias de zoneamento do meio físico, caracterizando quali - quantitativamente a região geopolítica do Vale do Taquari, localizada no estado do Rio Grande do Sul. Essa região está atualmente constituída por 37 municípios caracteristicamente rurais e com área territorial pequena, em média 131,81 km ² . A maioria desses municípios não apresenta planos de informações de espaços. A elaboração e o tratamento desse tipo de informação na forma convencional torna-se dispendiosa e demorada, a ponto de tornar-se inviável. O uso de ferramentas computacionais e de imagens por satélite pode reduzir substancialmente o tempo e o custo de elaboração. O zoneamento ambiental visa a caracterizar e espacializar em mapas temáticos ou planos de informação (PIs) os seguintes aspectos: localização, hidrografia, nascentes, rede viária, uso e ocupação do solo, modelo digital de elevação, declividade, delimitação das áreas de preservação permanente, uso e ocupação das áreas de preservação permanente, entre outros. A partir da análise da estrutura da paisagem é possível organizar estratégias de desenvolvimento que visem à sustentabilidade ambiental da Região. Essa abordagem permite a formulação de diagnósticos, prognósticos, avaliação de alternativas de ação e manejo ambiental.
Pesquisadores: Ms. Claudete Rempel Ms. Andréia A. G. Strohschen 2 BIC	

UNIDADE: I GRUPO: A	Título do Projeto: Zoneamento agroclimático no Vale do Taquari/RS
Coordenador: Ms. Everlado R. Ferreira	Resumo: A análise de dados meteorológicos e climáticos é uma das tecnologias de suporte à agricultura usada há várias décadas nos países desenvolvidos e que, nos últimos anos, vem ganhando importância no Brasil. Em virtude disso, além de outros fatores associados, propõe-se o presente projeto, que tem como objetivo principal realizar o zoneamento agroclimático no Vale do Taquari, visando a aumentar o aporte de informações e ferramentas para os profissionais que atuam na área e para os produtores rurais. O projeto será dividido em duas etapas: zoneamento climático e zoneamento agroecológico. Na primeira etapa, buscar-se-ão séries históricas e uma análise aprofundada dos elementos meteorológicos. Na segunda etapa, realizar-se-á o zoneamento agroecológico, no qual será feito, dentre outros, um levantamento das principais culturas da Região e uma análise dos principais elementos físicos que atuam no seu desenvolvimento. A cada etapa, a partir da tecnologia SIG, serão produzidos mapas para espacialização das informações obtidas. O primeiro resultado esperado é a contribuição para o desenvolvimento agrícola da Região, possibilitando um melhor planejamento do plantio das culturas, diminuição dos prejuízos causados por fenômenos meteorológicos, bem como permitindo a implantação de novas culturas.
Pesquisadores: 2 BIC's	

<p>UNIDADE: I GRUPO: A</p>	<p>Título do Projeto: Aplicação de técnicas de modelagem matemática e de geoprocessamento para mapeamento de reservas minerais das regiões produtivas de pedras preciosas inseridas no projeto GEMAS-RS</p>
<p>Coordenador: Dr. Claus Haetinger</p>	<p>Resumo: Esta proposta é um projeto com duração de dois anos que pretende dar continuidade ao projeto de pesquisa já em execução (Haetinger, 2004), utilizando os estudos e as linhas gerais definidas neste último para especificar, implementar e implantar um sistema computacional de geoprocessamento para o projeto GEMAS-RS (FUVATES, 2004). O projeto GEMAS-RS é de âmbito estadual, envolvendo o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a UNIVATES, o Ministério de Minas e Energia (MME) e a UFRGS. Este projeto pretende atuar em todas as etapas da cadeia produtiva de gemas e jóias no RS, atuando desde a prospecção de novas jazidas até o processo de exportação. Em particular, há uma grande preocupação com a identificação de novas áreas de extração, o que pode ser feito com o uso de um mapeamento geológico detalhado das regiões-foco. Para efetuar esse mapeamento, o projeto exige um sistema computacional específico que avalie e consolide os dados obtidos em levantamentos geológicos, em imagens de satélites e de radar, e no uso de mapas e cartas, usando como base uma proposta inovadora de modelagem matemática (Sirovinskaya, 2004). Em particular, planeja-se dispor de recursos que permitam analisar e visualizar dados geológicos em mapas tridimensionais, integrando e generalizando a abordagem tradicional em duas dimensões.</p>
<p>Pesquisadores: Ms. Marcelo Malheiros Ms. Mouriac Diemer 1 BIC</p>	