

Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

**ESPAÇO DE REFLEXÃO E CONSTRUÇÃO TECNO-CIENTÍFICA:
A PESQUISA NO DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UFRGS**

*Roberto Verdum, A. L. F. Da Rocha,
E. R. Brandelli, J. Arigony Neto,
R. Gheno, S. C. Da Costa, S. M. Koch*

Boletim Gaúcho de Geografia, 26: 265-275, jul., 2000.

Versão online disponível em:
<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/39721/26512>

Publicado por

Associação dos Geógrafos Brasileiros



Portal de Periódicos
UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: portoalegre@agb.org.br

Políticas: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

Submissão: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

Diretrizes: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

Data de publicação - jul., 2000

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

ESPAÇO DE REFLEXÃO E CONSTRUÇÃO TECNO-CIENTÍFICA: A PESQUISA NO DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UFRGS

Verdum, R.; Rocha, A.L.F. da**; Brandelli, E.R.**; Arigony Neto, J.**;
Gheno, R.; Costa, S. C. da**; Koch, S.M.***

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo geral apresentar o resultado das discussões de temas geográficos relativos às pesquisas desenvolvidas pelos docentes do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da UFRGS. Estas discussões ocorreram quando da realização da disciplina GEO 01193 – Seminários Temáticos no semestre 97/2 e que foram coordenadas pelo Professor Roberto Verdum.

O programa dessa disciplina estabeleceu como prioridades aos professores desse Departamento situarem suas práticas de pesquisadores quando de suas apresentações nos seguintes tópicos:

- 1) enfoques metodológico e técnico;
- 2) perspectivas quanto à inserção do profissional no mercado de trabalho e de suas pesquisas na sociedade civil organizada;
- 3) fontes de financiamento de suas pesquisas.

O produto final proposto aos alunos dessa disciplina foi a elaboração de resenhas de cada apresentação dos professores. A sistematização destas resenhas, realizadas e discutidas em grupo, proporcionou a elaboração deste artigo que apresenta as principais linhas de pesquisa do Departamento de Geografia – IG – UFRGS, assim como, os temas específicos de cada uma das pesquisas desenvolvidas pelos professores. Nossa intenção maior na construção deste artigo, centra-se na possibilidade de construir este registro histórico da produção tecno-científica e de divulgar num fórum mais amplo possível as potencialidades deste conhecimento gerado pelo Departamento.

Em relação às linhas de pesquisa, o grupo de trabalho classificou-as como sendo: **ambiental, urbana, agrária, regional, educação e instrumental**. Apresenta-

se assim, na seqüência deste texto as referidas linhas de pesquisa, os professores e os temas por eles desenvolvidos.

1) AMBIENTAL

No que se refere à linha de pesquisa que projeta o Departamento de Geografia nos estudos ambientais, pode-se mencionar: os de dinâmica atmosférica correlacionados aos problemas de poluição por emissões de veículos automotores; a compreensão da dinâmica da paisagem que dá ênfase ao mapeamento e aos processos geomorfológicos; a glaciologia e a sua relação com as mudanças ambientais globais; a contextualização e a compreensão dos processos de desertificação e arenização; os estudos de parâmetros hidrológicos para a caracterização da qualidade dos recursos hídricos e o gerenciamento costeiro.

1.1 – Dinâmica atmosférica

Quanto a pesquisa relativa à dinâmica atmosférica e aos problemas de poluição por emissões de veículos automotores, a preocupação do pesquisador Fernando P. Livi é de avaliar as variáveis do tempo atmosférico na cidade de Porto Alegre e como estas condicionam o comportamento da concentração de poluentes atmosféricos.

Neste sentido, o pesquisador desenvolve métodos de análise que identificam os principais fatores que interferem na variação da poluição atmosférica, tais como: fluxo de veículos, rugosidade da superfície, direções dos ventos e as condições topográficas. Assim, o pesquisador pode determinar as condições atmosféricas que favorecem a concentração do material particulado capaz de provocar doenças do aparelho cardiocirculatório.

1.2 – Processos e mapeamento geomorfológicos

No caso específico das pesquisas desenvolvidas em processos geomorfológicos e mapeamento os objetivos propostos pelas professoras Neida Pacheco e Nina Fujimoto fixam-se especificamente: na espacialização das formas de relevo, na gênese do relevo e seus respectivos processos e na análise por mapeamento geomorfológico. Segundo as pesquisadoras, sob o ponto de vista ambiental, os processos geomorfológicos são fundamentais para a avaliação da fragilidade do meio e os impactos advindos das intervenções humanas.

No que se refere aos procedimentos técnicos realizados pela professora Nina Fujimoto, primeiramente são fundamentais as atividades de levantamento bibliográfico, fotointerpretação, elaboração de perfis e de mapas morfométricos. Em segundo lugar, devem ser realizados os trabalhos de campo para checagem e cadastramento das informações e, por fim, os procedimentos oriundos de laboratório, onde analisa-se os sedimentos coletados para a avaliação da dinâmica do ambiente em questão.

Quanto aos mapeamentos geomorfológicos, a pesquisadora desenvolve pesquisas relacionadas às teorias da semiologia gráfica, fundamentais para a sua elaboração. Estes mapeamentos permitem realizar trabalhos em atividades de zoneamento, planos de manejo para áreas de preservação, laudos técnicos, assessoria em questões ambientais e como documentos cadastrais essenciais para órgãos públicos e privados.

1.3 – Estudos glaciológicos

Quanto aos estudos glaciológicos, estes desenvolvem-se no Laboratório de Pesquisas Antárticas e Glaciológicas (LAPAG), criado em 1992 pelo professor Jefferson Cardia Simões, com o objetivo de introduzir a ciência glaciológica no Brasil. A equipe de pesquisadores é composta ainda pelos professores Francisco Aquino e Ulisses Bremer que desenvolvem projetos de pesquisa de balanço de massa, morfologia, dinâmica e glacioquímica da cobertura de gelo da Ilha Rei George, Antártica. Duas áreas principais de estudos destacam-se: o monitoramento da cobertura de gelo de ilhas sub-polares antárticas (com a utilização de técnicas de sensoriamento remoto) e a análise química de amostras de neve e gelo para a obtenção de dados ambientais através do tempo (para a reconstrução da atmosfera passada na América do Sul e Antártica).

1.4 – Processos de desertificação e arenização

A graduação da professora Dirce Suertegaray, realizada na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), proporcionou uma ênfase em Geografia Física. Daí uma grande influência para iniciar o seu trabalho nesta área, onde chegou a desenvolver os seus estudos de pós-graduação (Mestrado) em Geomorfologia. Mais tarde, através de uma experiência como professora na FIDENE (Ijuí), começa a participar de discussões na área social, desenvolvendo também o gosto pelas Ciências Humanas.

A partir destas experiências, ela busca desenvolver em seus estudos a reflexão sobre a espacialidade dos fenômenos como o resultado do entrelaçamento entre a dinâmica da natureza e as ações da sociedade. Neste período a professora Dirce Suertegaray, já em vias de realizar seus estudos em nível de Doutorado (USP), opta por uma temática amplamente divulgada pela imprensa, a desertificação. Em função de sua experiência, passa a utilizar como metodologia uma análise historicista, onde o processo histórico é utilizado na compreensão da realidade. Para articular a paisagem estudada (mais precisamente o sudoeste do RS, no município de Quaraí) com a sociedade que nela habita, ou seja, como esta sociedade apropria-se do meio natural, a pesquisadora baseia-se no estudo da formação histórica e social brasileira.

Os resultados obtidos nestes estudos, não correspondem aos divulgados anteriormente pela imprensa que aponta como principal causa da existência das manchas de areia o desenvolvimento da monocultura da soja. As pesquisas reali-

zadas pela pesquisadora, sem descartar as intervenções das sociedades rurais no processo de degradação, apontam a atual fragilidade ambiental como sendo inerente à dinâmica evolutiva desta paisagem, tendo-se como parâmetro a escala geológica de tempo.

No momento, é feito o monitoramento dos areais, ou seja, são estudadas a dinâmica e as proporções com que eles aumentam ou diminuem. Além disso, estão sendo elaboradas propostas de recuperação destas áreas, através da utilização de cobertura herbácea, e análises dos impactos provocados pelo (re)florestamento com espécies nativas e exóticas.

Graduado em Geografia pela UFRGS o professor Roberto Verdum tem atuado também na temática da arenização no sudoeste do Rio Grande do Sul. Nesta temática, dedicou-se ao estudo dos processos hídricos, tendo como unidade de manejo a bacia hidrográfica. Como forma de fortalecer este tema de pesquisa, e contribuir para seu desenvolvimento científico e acadêmico, decidiu realizar um curso de pós-graduação (Doutorado) na França, na área de Geografia e Gestão do Território, com ênfase em Estudos Ambientais.

Desenvolve sua Tese de Doutorado, fornecendo uma visão geográfica sobre a dinâmica dos processos morfogênicos associada aos areais, as estratégias de apropriação do espaço rural pela sociedade local e o balanço hídrico como suporte para a explicação dos processos de ravinamento, voçorocamento e arenização nos municípios de São Francisco de Assis e Manuel Viana, localizados no sudoeste do Rio Grande do Sul.

Este trabalho constitui-se numa contribuição para o estudo sobre a arenização no sudoeste do Estado, possibilitando uma compreensão, do ponto de vista geográfico, da erosão provocada pelos processos hídricos associados à fragilidade do meio e à gestão agrícola que favorece ou reduz estes processos.

1.5 – Hidrogeografia

A gestão dos recursos hídricos tem sido a preocupação central e é destaque na Tese de Doutorado do professor Luís Alberto Basso, realizada na Espanha, na Universidade de Zaragoza, e no desenvolvimento de suas atividades como pesquisador no Departamento de Geografia.

Para o pesquisador, a irrigação auxilia a humanidade a produzir mais alimentos para sua melhor sobrevivência sobre a face da Terra. No entanto, se por um lado, esse processo beneficia o homem no seu sustento, por outro lado, ele pode causar graves problemas ao ambiente. Assim, a salinização, como sendo o processo que leva ao aumento da concentração de sais minerais na água e/ou no solo, constitui-se num dos temas de estudo do pesquisador, na bacia hidrográfica do sistema Bardenhas I, na Espanha. Este estudo tem como relevância metodológica a compreensão do funcionamento do sistema de irrigação espanhol e a elaboração do balanço hídrico capaz de explicar os graves problemas de salinização. Esta degradação ambiental é estudada por meio de várias técnicas de análise em laboratório e

uma metodologia de trabalho que envolveu ainda foto-interpretação, estudo de mapas geológicos e lito-geomorfológicos.

O aprofundamento destes estudos, relativos aos recursos hídricos, tem possibilitado ao professor Luís Alberto Basso a atuação nos projetos de pesquisas sobre a arenização, a qualidade da água e sua participação em comitês de gestão de bacias hidrográficas.

1.6 – Gerenciamento e planejamento costeiro

Realizado juntamente com o CECO (Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica), o trabalho de pesquisa do professor Nelson Gruber abarca o estudo dos ecossistemas costeiros e oceânicos. As pesquisas neste campo, segundo o pesquisador, indicam os seguintes temas como de interesse no desenvolvimento de estudos: a erosão das costas brasileiras, a pesca, a poluição e os mananciais hídricos. Mais especificamente, em relação à sua pesquisa, o pesquisador assinala como objetivo analisar a dinâmica sedimentar em termos da sua mobilidade (déficit e superávit) e o fundo oceânico em termos de morfologia e estrutura.

A metodologia empregada relaciona oceanografia física, geomorfologia e geologia. Neste sentido, utilizam-se as técnicas para a análise sedimentar (mecânica e mineralogia), de testemunhos (datação), o estabelecimento de fácies sedimentares e a comparação entre elas (dados de sonar). Empregando métodos modernos de batimetria, realiza-se estudos da plataforma continental interna na área das praias de Tramandaí, Capão da Canoa e Cidreira.

Dentro do universo profissional da Geografia, tais estudos permitem ao acadêmico e ao profissional habilitado, seja bacharel ou licenciado, a desenvolver trabalhos nas áreas de planejamento e recursos humanos. Os estudos desenvolvidos atualmente pelo CECO e, que contam com a participação do pesquisador, possuem parcerias com outros centros científicos e órgãos governamentais em projetos nacionais e internacionais.

2) URBANA

Na linha de pesquisa de Urbana, o Departamento pode e tem atuado em duas perspectivas. Uma na área de planejamento através das pesquisas já realizadas pelo professor Álvaro Heidrich e outra na área territorial, com os trabalhos da professora Tânia Strohaecker.

2.1 – Planejamento

Na área de planejamento, o Departamento de Geografia conta com a experiência do professor Álvaro Heidrich que, como exemplo, apresenta o trabalho interdisciplinar realizado em conjunto com a Projesul Consultoria em Agropecuária e Meio Ambiente e com o Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre. Sob a denominação de Estudo de Viabilidade Técnica-Econô-

mica para a Localização de uma Estação de Transbordo, este projeto permitiu definir um ponto de acessibilidade para a instalação de uma Estação de Transbordo, ou seja, um local para a deposição do lixo coletado em Porto Alegre, para posterior destinação final em aterro sanitário. Para se chegar a esta localização preferencial da Estação, o pesquisador aponta vários critérios que devem ser considerados quando da aplicação do método de trabalho, tais como: o volume de lixo coletado, a periodicidade, o número de coletas e a distância do aterro. Segundo o pesquisador, esta experiência assinala o potencial do conhecimento produzido pela Geografia capaz de auxiliar na resolução dos problemas de gestão do espaço urbano.

2.2 Territorial

Já na área territorial, a professora Tânia Strohaecker desenvolve pesquisas sobre a formação do mercado de terras de Porto Alegre, seus agentes e sua influência como modeladores do espaço urbano. Seu trabalho foi realizado com base em um levantamento histórico sobre companhias de loteamento do município, a partir de 1890, em jornais e arquivos mortos destas companhias. Este estudo elabora o perfil das principais companhias de loteamento, traçando um comparativo entre os processos de implantação de loteamentos imobiliários, desde o início do século. A pesquisadora procura salientar as facilidades dessas instalações de loteamentos, principalmente no início do século, onde as leis menos rigorosas e a grande influência dos proprietários destas companhias, permitia uma maior flexibilidade na constituição dos empreendimentos.

3) AGRÁRIA

A pesquisa em Geografia Agrária tem se caracterizado pela investigação dos temas ligados à compreensão da transformação da agricultura decorrente da sua contextualização como meio de produzir mercadorias, embora seja originalmente um modo de aquisição de sobrevivência. Neste enfoque, os professores Álvaro Heidrich, Aldomar Rückert e Rosa Maria Vieira Medeiros, estudam a questão da modernização do processo produtivo e a crescente integração ao mercado. Este fato tem trazido à tona também, a necessidade de estudos para a compreensão de um problema que se intersecciona a este: a questão do acesso à terra para produzir, contraposto a sua concentração como modo de reserva de valor ou exploração do trabalho; da concentração da estrutura fundiária (da falta de terra para produzir, associada a mecanismos de exclusão da população rural, a queda de produtividade na agricultura, contrapostos ao caráter extensivo de determinadas formas de uso do solo). Crescentemente, tem-se voltado a atenção para o estudo das formas alternativas de produção agrícola, relacionadas às questões de conservação dos recursos naturais e à produção de alimentos sem agrotóxicos. Neste sentido, a pesquisa relaciona-se fundamentalmente à compreensão dos modos de organização da agri-

cultura, como forma tradicional, moderna, alternativa ou ecológica. Este último enfoque alinha-se junto às preocupações de estudo sobre desenvolvimento sustentável. Temas como regionalização da atividade agrícola, uso do solo, integração com a indústria e oportunidades econômicas no campo têm sido também objeto de estudos.

4) REGIONAL

Em relação aos estudos regionais duas propostas têm se destacado no Departamento de Geografia, aquela referente aos estudos populacionais, que objetiva criar um banco de dados de ampla espectro para fins de consulta e cartografia temática e as pesquisas ligadas a identidade territorial e regionalismo focalizadas principalmente no território gaúcho.

4.1 – Estudos populacionais

Segundo o professor Gervásio Rodrigo Neves uma determinada região pode ser estudada sob diversos aspectos que a caracteriza por ser homogênea (clima, vegetação, etnia, língua, dialeto, populacional, etc.). Podemos conhecer a população por meio de seu movimento e sua dinâmica. Isso impulsiona a efetivação de muitos trabalhos, conduzidos por temas que tem aplicação direta no processo de produzir um conhecimento geográfico. Para se estudar os fluxos populacionais, por exemplo, são usados dados censitários ou dados de pesquisas diretas. Esses dados só terão significado geográfico na medida em que forem localizados, porque assim definem lugares e regiões.

Outra questão diz respeito à qualificação da população pois, com essas características é possível identificar fenômenos geográficos fundamentais como, por exemplo, trabalho, idade, nível de instrução, rendimento e perspectiva de vida.

Sob a perspectiva da abrangência desse tema, foi necessário que houvesse inicialmente a organização de um banco de dados, para haver posteriormente a funcionalidade de um laboratório de análises e produção na temática populacional. Guiado pela necessidade de criar esse banco de dados demográficos, é que surge o Laboratório de Estudos Regionais (LER) sob a coordenação desse pesquisador.

4.2 – Identidade territorial e regionalismo

Objetivando a investigação da postura regionalista gaúcha presente na atualidade, o professor Álvaro Heidrich procura caracterizar as diferenças entre as características atuais do argumento utilizado e aquelas relativas às origens do regionalismo gaúcho. O tratamento do tema requer a realização de uma discussão teórico-metodológica, enfocando a relação entre os conceitos de regionalismo e de região, permitindo tratar o assunto com a abrangência das respectivas disciplinas em que os mesmos constituem modo de compreensão do problema. Resulta desta

discussão a caracterização do conceito de interesse econômico como fundamento capaz de explicar posturas regionalistas.

O trabalho desenvolvido pelo pesquisador permite considerar que o tema da regionalidade, embora não seja o fundamento do argumento regionalista, tem em seu uso, um recurso de construção da legitimidade objetivada por interesses econômicos setoriais no Rio Grande do Sul: a pecuária, a agricultura moderna de grãos e a indústria dinâmica.

Desta maneira, a representação do Rio Grande do Sul como um território no qual se visse a possibilidade de sediar nele projetos de industrialização dinâmica, decorreu de uma tomada de consciência que, a partir da reflexão teórica, irradiou-se como argumento de interesse geral do Rio Grande do Sul, em entidades empresariais, na imprensa e no próprio Estado.

Apesar do argumento em defesa deste interesse caracterizar-se como um discurso racional, ligados às necessidades lógicas da acumulação, o pesquisador observa a construção recente da sua valorização como um bem simbólico. Aquela que constrói o argumento de que a História e a Geografia teriam reservado importante papel ao Rio Grande do Sul: o de servir de espaço de integração comercial com nossos vizinhos do Prata, porque deles estamos mais próximos cultural e geograficamente. O atributo respalda a investida para que o Estado municie este território para a integração.

5) EDUCAÇÃO

Na área da Educação em Geografia, destacamos a atuação desenvolvida pelo professor Nelson Rego, voltada particularmente para as relações entre Geografia e Educação (enquanto estruturação da produção do conhecimento) para o próprio nível da formação universitária dos profissionais em Geografia. Tendo ingressado como aluno no curso de Geografia no início da década de 80 e como professor no Departamento de Geografia na metade da mesma década, destaca que encontrou como contexto profissional dominante as perspectivas estabelecidas pela Geografia Clássica. Perspectivas estas, essencialmente consubstanciadas no objetivo de elaborar monografias de áreas, onde a descrição dos diversos elementos naturais e sociais não alcançava um maior grau de compreensão da interatividade entre esses elementos. Dentro desse contexto, buscava uma transformação, procurando compreender outras alternativas para o papel e a identidade do profissional em Geografia.

Segundo o professor Nelson Rego, as perspectivas propostas a partir do final dos anos 70 pela Geografia Crítica, chegaram tardiamente ao Departamento, havendo uma gradativa transformação dessa situação com a renovação do quadro dos profissionais. Em sua experiência na disciplina "Seminários em Geografia", que aborda os diferentes trabalhos desenvolvidos pelos alunos em seu final de curso, procurou diluir a dicotomia Geografia Física x Geografia Humana, resgatando a

questão ambiental como questão essencialmente social e que simultaneamente engloba aspectos físicos e naturais como extensões da própria problemática social mais ampla. Mais recentemente, tem atuado sobretudo em prol da implantação do Mestrado em Geografia, o primeiro a se efetivar em nosso Estado, e onde as disciplinas e seminários tratam da articulação entre paradigmas teóricos contemporâneos e da articulação entre métodos diferenciados para a compreensão e atuação do profissional na complexidade sócio/ambiental/territorial.

6) INSTRUMENTAL

O professor Vitor Haertel faz parte do corpo docente desta Universidade, com título de Pós-doutorado em Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, sendo também professor do Curso de Mestrado do Centro Estadual de Pesquisa em Sensoriamento Remoto e Meteorologia, realizando pesquisas em processamento e classificação de imagens digitais.

O perfil do Centro de Sensoriamento Remoto é multidisciplinar com a participação efetiva do Departamento de Geografia através da presença dos alunos da graduação, pós-graduação e nos projetos de pesquisa desenvolvidos por esse Centro.

Segundo o pesquisador, as idéias que deram origem ao Sensoriamento Remoto surgiram na metade deste século, antevendo o uso desta técnica. É a partir da década de 70 que há a disponibilidade de dados de satélite produzidos pela série LANDSAT e SPOT, no entanto, o aporte computacional dos anos 80 é que possibilitou a sua utilização mais ampla.

No caso brasileiro, o pesquisador aponta que houve um considerável financiamento, tanto na parte de Sensoriamento Remoto, como no Geoprocessamento, possibilitando avanços significativos em novas tecnologias, na análise de dados, na geração de softwares e na prestação de serviço através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ao qual foi criado junto ao sistema de Sensoriamento Remoto. O professor Vitor Haertel aponta ainda que, na sua visão de pesquisador dessa área, o Brasil é o país que mais pode se beneficiar dessa tecnologia, devido à sua dimensão e ao difícil acesso a algumas regiões que o tornam ainda um território a ser conhecido.

CONCLUSÃO

Na tentativa de centrar a atenção dos professores do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da UFRGS na disciplina de Seminários Temáticos e dar destaque às pesquisas desenvolvidas por esses docentes, gerou-se uma experiência capaz de oferecer aos alunos que dela participaram a oportunidade de conhecerem o potencial da ciência geográfica, mais especificamente, deste Departamento. Assim, o trabalho desenvolvido em grupo nessa disciplina, propiciou ini-

cialmente a reflexão sobre as práticas metodológicas e os usos das técnicas, possibilitando aos alunos aplicá-las em suas pesquisas que ora iniciam e naquelas futuras. Em seguida, esta experiência apontou algumas perspectivas quanto à inserção do profissional no mercado de trabalho e de seu papel como futuro pesquisador na sociedade civil organizada.

A avaliação realizada ao final da disciplina, pelos alunos que dela participaram, foi a de poder repetir experiências semelhantes nos semestres seguintes, principalmente pela capacidade de propiciar aos discentes o conhecimento das pesquisas realizadas por seus professores. O grupo destaca também que, a partir desta experiência, o perfil do Departamento caracteriza-se por apresentar seis eixos principais de pesquisa: ambiental, urbana, agrária, regional, educação e instrumental, sendo que, este perfil tem influenciado na formação e na condução dos futuros profissionais egressos do curso de Geografia da UFRGS.

Por último, a construção deste registro histórico da produção tecno-científica aqui apresentado, resultado desse trabalho de discussão e sistematização coletiva, favorece a divulgação das principais linhas de pesquisa do Departamento de Geografia – IG/UFRGS, assim como, reforça os projetos ambiciosos de consolidar e ampliar as linhas de pesquisa através do curso de Mestrado recentemente implantado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUINO, F.E. Sedimentação moderna associada à geleira de Maré Lange. *Dissertação de Mestrado em Geociências*, UFRGS. Porto Alegre. 1999.
- BASSO, L.A. Los retornos salinos del polígono de riego Bardenas I y su contribución a la salinización de los ríos Arba y Riguel (Espanha). *Tese de Doutorado*. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. 1994.
- BREMER, U.F. Morfologia e bacias de drenagem da cobertura de gelo da Ilha Rei George, Antártica. *Dissertação de Mestrado em Sensoriamento Remoto*, Centro Estadual de Sensoriamento Remoto e Meteorologia – UFRGS. Porto Alegre. 1999.
- FUJIMOTO, N.S.V.M. Análise geomorfológica de Itapuã: contribuição ao conhecimento da margem norte da Laguna dos Patos. *Dissertação de Mestrado em Geografia* da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo. 1994.
- GRÜBER, N.S. Limites externos de antepaia de Tramandaí – RS com base na morfologia e distribuição sedimentar. *II Simpósio Nacional de Geomorfologia*. Florianópolis. 1998.
- HAERTEL, V. & LANDGREBE, D. On the classification of classes with nearly equal spectral response in remote sensing hyperspectral image data. *Ieee Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, v. 37, n° 5. 1999.
- HEIDRICH, A.L. Interesse econômico e identidade territorial no Rio Grande do Sul. *Tese de Doutorado em Geografia* da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo. 1997.
- LIVI, F.P. *Atlas Ambiental de Porto Alegre*. Capítulos 7 e 14.3. UFRGS e Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Porto Alegre. 1998.

- MEDEIROS, R.M.V. De la colonisation des terres neuves à la réforme agraire au Brésil – Le parcours exemplaire du Rio Grande do Sul. *Tese de Doutorado*. Université de Poitiers. Poitiers. 1998.
- NEVES, G.R. Fronteiras em mutação. Deletando a memória? In: org. Castro, I. E. de; Miranda, M. & Egler C.A.G. *Brasil 500 anos depois*. Editora Bertrand-Brasil. Rio de Janeiro. 1999.
- PACHECO, N. Evolução e dinâmica geomorfológica das vertentes na área da escarpa entre Taquara e São Francisco de Paula – RS: estudo experimental dos movimentos coletivos de solo e rocha intemperizada por rastejo. *Tese de Doutorado*. USP. São Paulo. 1991.
- REGO, N. *A unidade (divisão) da Geografia e o sentido da prática em fundamentos para o ensino de Geografia – Seleção de Textos*. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. São Paulo. 1989.
- RUCKERT, A. *Trajetoária da terra. Ocupação e colonização do centro-norte do Rio Grande do Sul, 1827-1931*. Editora da Universidade de Passo Fundo EDUPF. Passo Fundo. 1997.
- SIMÕES, J.C. Environmental interpretation from Svalbard ice cores. *Tese de Doutorado*. Scott Polar Research Institute, University of Cambridge. Cambridge. 1990.
- STROHAECKER, T.M. O mercado de terras de Porto Alegre: atuação das companhias de loteamento (1890 – 1945). *Revista Brasileira de Geografia*, v. 57, n° 2, abri.jun. p. 101-123. Rio de Janeiro. 1995.
- SUERTEGARAY, D.M.A. *Deserto Grande do Sul. Controvérsias*. Editora da Universidade. UFRGS, 2a edição. Porto Alegre. 1998.
- VERDUM, R. Approche géographique des “déserts” dans les communes de São Francisco de Assis e Manuel Viana, État du Rio Grande do Sul, Brésil. *Tese de Doutorado*. Université de Toulouse Le Mirail. Toulouse. 1997

*Professor no Depto. de Geografia/IG/UFRGS.

**Acadêmicos do Curso de Geografia/UFRGS.