

**Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Universidade Federal de Santa Catarina***

Nesta edição são apresentados, a seguir, os resumos das **teses e dissertações** do Programa de Pós-Graduação em Geografia – áreas de concentração: Utilização e Conservação de Recursos Naturais e Desenvolvimento Regional e Urbano.

TESES

**Patrimônio geológico em unidades de conservação:
atividades interpretativas, educativas e geoturísticas**

Jasmine Cardozo Moreira

Tese aprovada após defesa pública em 01 de dezembro de 2008
Banca Examinadora: Prof. Dr. João José Bigarella (Orientador – UFPR);

Resumo

Esta tese trata de temáticas voltadas ao Turismo e as Geociência, aliada a geoconservação e interpretação dos ambientes naturais, visto que um maior entendimento sobre o nosso patrimônio geológico pode ser facilitado através do repasse adequado de informações relativas à interpretação ambiental. Com o objetivo de justificar a importância da divulgação das geociências a visitantes de Unidades de Conservação, comunidade

* Produção Acadêmica Discente (dados fornecidos pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSC).

e geoturistas, utilizando meios interpretativos relativos à geologia e geomorfologia, viabilizando uma melhor compreensão do patrimônio geológico e o incentivo ao geoturismo, este estudo de caso envolve três Unidades de Conservação: O Parque Estadual de Vila Velha (PR), Parque Nacional do Iguaçu (PR) e Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PE). O embasamento teórico engloba aspectos relativos à geologia, geomorfologia, turismo em áreas naturais, geoturismo, geoconservação, geoparques, interpretação e educação ambiental. Os resultados incluem os Pontos de Interesse Geo-Didático e a análise dos questionários aplicados a professores do Ensino Público de Ponta Grossa. São feitas Considerações a respeito das ações visando a interpretação do ambiente em relação aos aspectos geológicos e geomorfológicos, englobando os cursos para condutores, a análise dos questionários aplicados aos participantes deste curso, excursões e roteiros, palestras, material impresso, painéis interpretativos e a análise dos questionários aplicados aos visitantes do PNI e PEVV, material áudio-visual, website, jogos, e propostas de geoeducação. E, num terceiro momento, são feitas as recomendações para o desenvolvimento do Geoturismo em regiões que apresentam potencial, considerações a respeito do Formulário da UNESCO para integrar a Rede Mundial de Geoparques e por fim a proposta de criação de uma Rede Brasileira de Geoparques. Conclui-se que há atrativos geológicos e geomorfológicos relevantes para a realização de atividades educativas, interpretativas e roteiros geoturísticos, o geoturismo pode ser desenvolvido nas UCs pesquisadas e a comunidade e os visitantes tem o interesse em conhecer mais sobre os aspectos geológicos. Por fim verificou-se a necessidade de projetos, incentivo, capacitação e planejamento adequado para que as atividades ligadas à interpretação do patrimônio geológico aos visitantes sejam realizadas de maneira satisfatória.

Palavras-chave: Patrimônio geológico; Geoturismo; Interpretação ambiental; Geoparques.

Desenvolvimento e distribuição de voçorocas em Manaus-AM: principais fatores controladores e impactos urbano-ambientais

Antonio Fabio Guimarães Vieira

Tese aprovada após defesa pública em 12 de dezembro de 2008
Banca Examinadora: Prof. Dr. Marcelo Accioly Teixeira de Oliveira (Orientador – UFSC);

Resumo

O objetivo do trabalho foi analisar a influência de aspectos geomorfológicos (forma, declividade e comprimento da encosta), hidrográficos (Bacia de drenagem) e urbanos (drenagem urbana, desmatamento, terraplanagem e uso do solo) no desenvolvimento das voçorocas na área urbana de Manaus (AM). Os resultados mostraram que o surgimento e expansão dessas feições erosivas vem sendo observados desde 1987, configurando-se até 2006 num total de 115 voçorocas. Nesta pesquisa foram analisadas 91 voçorocas, cadastradas entre 1995 e 2006, distribuídas em 9 bairros (Distrito Industrial, Jorge Teixeira, Tarumã, São Jorge, Colônia Santo Antonio, Vila Buriti, Cidade Nova, São José e Mauzinho) dos 56 existentes na cidade. O cadastramento de cada voçoroca foi a base do levantamento das informações. A origem dessas incisões está principalmente relacionada às características do relevo (comprimento e declividade da encosta) combinadas com o uso do solo (desmatamento e terraplanagem) e com características dos sistemas de drenagem pluvial. Foi possível verificar que os danos monetários provocados pela expansão das voçorocas ultrapassam 27 milhões de reais (julho/ 2006) e estão relacionados à área de abrangência da incisão (RS 26.402.135,17), incluindo a destruição de sistemas de drenagem pluvial (RS 254.144,40), de moradias (RS 300.000,00) e a remoção de famílias (RS 150.000,00). Somam-se a esses danos os custos com contenções que chegam a R\$ 17.786.516,71. Destacam-se também os danos ambientais, como a

perda de área utilizável (547.951,84m²), perda de solo (2.083.894,13m³), assoreamento (74 cursos d'água) e acúmulo de lixo em 28 voçorocas.

Palavras-chave: Manaus; Voçorocas; Danos Materiais; Danos Ambientais.

Água, meio ambiente e desenvolvimento na Bacia do Araranguá-SC

Vilmar Comassetto

Tese aprovada após defesa pública em 15 de dezembro de 2008
Banca Examinadora: Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe
(Orientador – UFSC);

Resumo

Esta investigação tem como objetivo geral analisar a problemática ambiental e a atuação da sociedade política e da sociedade civil no contexto do desenvolvimento da bacia do Araranguá-SC e em que medida ambas protagonizam propostas alternativas ao modelo hegemônico de desenvolvimento. A problemática ambiental é avaliada como resultante do modo de ocupação do território, apropriação e uso dos recursos ambientais e da água pelas atividades econômicas desenvolvidas com ênfase nos setores de exploração do carvão mineral e rizicultura irrigada. Nesta análise adotou-se uma abordagem geográfica e interdisciplinar integrando: 1) a dinâmica espaço-temporal de ocupação do território e apropriação e uso dos recursos ambientais e da água; b) as consequências socioeconômicas e a problemática ambiental decorrente do modelo de desenvolvimento adotado; c) a dinâmica legal e institucional formalmente criada pela sociedade política para a regulação ambiental das atividades econômicas; e d) as instituições inscritas na sociedade civil que buscam contrapor-se ao modelo hegemônico de desenvolvimento. As categorias Formação Socio-Espacial e Espaço Geográfico contribuíram para a

análise do processo histórico-temporal de desenvolvimento da bacia do Araranguá, identificando-se as diferentes etapas de desenvolvimento. Com o conceito de Poder, associado aos de Estado Ampliado, Sociedade Civil e Hegemonia, buscou-se explicitar os diferentes agentes sociais envolvidos, definindo seus interesses, estratégias, instrumentos de gestão, espaços de atuação e embates na relação Estado – Sociedade. Esses conceitos contribuíram para compreender como determinados agentes sociais se apropriam dos recursos, quem estabelece a regulação, que instrumentos utilizam e quem são os beneficiários. Como resultado desta investigação constatou-se que as atividades de mineração e rizicultura irrigada, por um lado, contribuíram para o desenvolvimento econômico, mas por outro, além de transformações na paisagem, produziram uma problemática ambiental, cujo aspecto mais evidente é a poluição da água. Verificou-se que as instituições da sociedade política, formalmente criadas para a regulação ambiental, têm sido ineficientes na proteção ambiental, demandando ações de outras instituições, tais como o Ministério Público, o qual, apesar de sua contribuição, apresenta limitações em dinamizar a participação das organizações da sociedade civil, na perspectiva de superar as concepções e práticas do modelo hegemônico de desenvolvimento. E, finalmente, identificou-se que na crítica e na resistência ao modo predatório de exploração dos recursos ambientais da bacia criaram-se instituições e desenvolveram-se projetos e ações numa esfera pública inscrita majoritariamente na sociedade civil que têm contribuído para criar condições mais favoráveis para atenuar o modo predatório de apropriação e uso dos recursos ambientais e da água, porém, ainda insuficientes para se configurarem em alternativas concretas ao modelo hegemônico de desenvolvimento. De modo geral, apesar das limitações apontadas, mas por atuarem numa lógica de ação coletiva e por redefinirem a agenda pública de discussão dos conflitos ambientais, há de se reconhecer que potencializam a criação de uma dinâmica institucional favorável

para se discutir estratégias alternativas ao modelo hegemônico de desenvolvimento.

Palavras-chave: Bacia do Araranguá; Mineração de carvão; Rizicultura irrigada; Recursos ambientais; Modelo hegemônico de desenvolvimento.

DISSERTAÇÕES

A indústria de Venâncio Aires-RS: um estudo geoeconômico

Traudi Heisler

Dissertação aprovada após defesa pública em 26 de setembro de 2008

Banca Examinadora: Prof. Dr. Marcos Aurélio da Silva (Orientador – UFSC); Prof. Dr. Carlos José Espíndola (UFSC); Prof. Dr. José Messias Bastos (UFSC); Prof. Dr. Fabio Napoleão (UDESC).

Resumo

O presente trabalho busca caracterizar as atividades industriais do município de Venâncio Aires, estado do Rio Grande do Sul. Esta área faz parte de uma importante região conhecida internacionalmente por abrigar o Complexo Agroindustrial do Tabaco, dessa forma atraindo diferentes formas de investimentos de capital. Além deste, se destacam também o ramo da refrigeração comercial e confecções que tem tomado a frente na produção e nos investimentos em tecnologia e infra-estrutura. Diante das visitas feitas á onze indústrias e estas respondendo á questões diversas sobre suas atividades foram traçadas as principais características da atividade industrial local. A principal consideração que podemos inferir diz respeito a grande dinâmica desses estabelecimentos e o

seu grande potencial produtivo e criativo, principalmente no desenvolvimento de novos produtos. O reflexo de tudo isso está na organização do espaço local, um espaço urbano em transição, onde o antigo e o novo fazem parte do cotidiano da sociedade local. Venâncio Aires é parte importante no desenvolvimento econômico regional quanto nacional. Durante o período analisado, observou-se que a formação do espaço e da sociedade se fez através de um conjunto de variáveis de distintas escalas geográficas, articuladas entre si e que configuraram a organização e o uso desse espaço.

Palavras-chave: Indústria; Organização espacial; Venâncio Aires; Formação socioespacial.

O desenvolvimento do setor madeireiro no sul do Brasil

Lucas Possedente Emerique

Dissertação aprovada após defesa pública em 29 de setembro de 2008
Banca Examinadora: Prof. Dr. Carlos José Espindola (Orientador – UFSC); Prof. Dr. Clecio Azevedo da Silva (UFSC); Prof. Dr. José Messias Bastos (UFSC); Prof. Dr. Armen Mamigonian (UFSC/USP).

Resumo

A produção de maçãs em escala comercial é um fenômeno bastante recente no Brasil e está localizada principalmente na região sul desse país, em especial nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O rápido desenvolvimento do setor madeireiro nacional já foi alvo de diversas pesquisas e trabalhos acadêmicos, contudo, esses não consideram em suas análises a relação entre as diferentes formações sócio-espaciais das áreas produtoras, com as distinções entre as mesmas no desenvolvimento da produção e suas atuais organizações produtivas. Partindo dessa justificativa, essa pesquisa apresenta uma proposta de estudo do desenvolvimento da produção brasileira de maçãs, considerando a categoria de formação sócio-espacial articulada com a idéia de combinações

geográficas e o caráter dinâmico do desenvolvimento do capitalismo, materializado nos chamados ciclos econômicos. Nossa pesquisa pretende ainda: compreender a gênese e a evolução das principais empresas da maçã, avaliar a importância do apoio do poder público para o desenvolvimento econômico do setor e caracterizar as diferentes regiões produtoras e suas organizações produtivas. Nossas considerações indicam a importância das distintas formações sócio-espaciais e suas diferentes combinações geográficas regionais ao longo do processo de desenvolvimento da produção brasileira de maçãs.

Palavras-chave: Produção de maçãs; Agroindústrias; Desenvolvimento regional; Geografia econômica.

Qualidade dos recursos hídricos subterrâneos na Bacia do Rio Urussanga-SC

William de Oliveira Sant’Ana

Dissertação aprovada após defesa pública em 29 de setembro de 2008
Banca Examinadora: Profa. Dra. Gerusa Maria Duarte (Orientadora –m UFSC); Prof. Dr. Luis Fernando Scheiber (UFSC); Prof. Dr. Luis Carlos Baldicero Mohon (UF/Alagoas).

Resumo

A escassez qualitativa de água constitui-se numa realidade preocupante no mundo. Os aquíferos são importantes reservas estratégicas que devem ter seu uso prescrito após estudos e recomendações. Localizada no sul do estado de Santa Catarina, a Bacia do Rio Urussanga pertence à vertente atlântica compreendendo 580Km², nos quais se apresentam diversos usos dos recursos hídricos. Com o objetivo de analisar a qualidade das águas subterrâneas da bacia, e sua possível interface com as águas superficiais, a fim de caracterizar os impactos das atividades econômicas sobre os recursos hídricos, analisaram-se propriedades

geoquímicas destas águas, a espacialização dos poços e suas relações com a Geologia e Geomorfologia. Numa campanha amostral de 30 pontos de coleta de água subterrânea analisou-se a carga iônica de nove variáveis: cálcio, potássio, sódio, cloreto, sulfatos, magnésio, manganês, ferro, alumínio além do pH, condutividade elétrica e alcalinidade total. As águas provêm de poços tubulares, poços escavados, ponteiras e fontes ou nascentes, denotando a captação em diferentes intervalos aquíferos. Utilizando-se de softwares estatísticos, como o Multi-Variate Statistical Package e o Statistica, elaboraram-se gráficos euclidianos biodimensionais, para uma análise de componentes principais (ACP) e dendogramas resultantes de agrupamentos. Desta forma, buscou-se caracterizar a assinatura hidroquímica destas águas pelos diagramas ternários de Piper, semi-logaritimos de Schoeller e horizontais de Stiff. O cruzamento das análises permitiu concluir que as águas de aquífero profundo são bicarbonatadas sódicas e as do aquífero freático são cloretadas sódicas. A síntese dos resultados hidroquímicos e estatísticos permitiu a construção de mapa hidroquímico da banca.

Palavras-chave: Qualidade da água; Geoquímica; Água subterrânea.

**Comparação bioossedimentológica entre sítios de cultivo
de moluscos marinhos sob influência de diferentes
condições hidrodinâmicas**

Natália de Moraes Rudorff

Dissertação aprovada após defesa pública em 17 de outubro de 2008
Banca Examinadora: Profa. Dra. Carla Bonetti (Orientadora – UFSC); Prof. Dr. Norberto Olmiro Horn Filho (UFSC); Prof. Dr. Jaime Fernando Ferreira (UFSC); Profa. Dra. Letícia Burone (USP).

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo comparar a distribuição de descritores biossedimentológicos no sedimento superficial de duas fazendas de cultivo de moluscos marinhos localizadas na Baía Sul, Ilha de Santa Catarina (SC/Brasil). Procurou-se avaliar a influência das condições hidrodinâmicas sobre a distribuição destes descritores nas áreas do cultivo e seu entorno, bem como, analisar algumas respostas do ambiente na assimilação e acumulação dos biodetritos liberados pelos cultivos. A metodologia empregada compreendeu técnicas amostrais e analíticas ajustadas às diferentes escalas de trabalho. Foram utilizados três grupos de descritores oceanográficos: hidrodinâmicos e batimétricos (correntes e geomorfologia de fundo); sedimentológicos (granulometria e constituintes orgânicos) e ecológicos (composição e distribuição de espécies de foraminíferos indicadoras de enriquecimento orgânico). A representação gráfica e integração dos dados foram realizadas com auxílio de técnicas de geoestatística e estatística multivariada. Como produtos desta pesquisa foi possível obter: (1) mapas de distribuição representando o abstrato de fundo dos sítios estudados; e (2) proposta de seleção de variáveis eficientes na caracterização e delimitação da área sob influência direta do aporte do cultivo. As variáveis que melhor sintetizaram as características do ambiente e identificaram a área sob influência direta do aporte do cultivo foram: a porcentagem de lama, a frequência relativa de buliminídeos e bolivinídeos, a biometria das testas, a frequência relativa da *Ammonia tépida* e a razão vivos/total. Os resultados obtidos permitiram concluir que, embora ambos os sítios de cultivo encontrem-se sob influência das correntes de maré e ondas geradas pelo vento, a localização mais abrigada de um deles levou a diferenças significativas na resposta do abstrato à presença do cultivo. A menor intensidade destes agentes hidrodinâmicos no sítio Alto Ribeirão propicia um maior acúmulo do aporte do cultivo na área abaixo do mesmo, evidenciado pelas características de enriquecimento orgânico dos sedimentos e pela fauna de

foraminíferos. Em contrapartida, no sitio mais exposto, Praia do Museu, tal resposta não foi encontrada e as influências do cultivo foram menores. Assim, sugere-se que locais sob circulação restrita, principalmente em áreas rasas, não sejam recomendados à implementação de sistemas de cultivo de moluscos, pois estes são mais susceptíveis aos efeitos negativos desta atividade no ambiente bentônico. Já áreas sob efeito de correntes de maior intensidade, ainda que moderadas, podem minimizar os impactos gerados pelo cultivos, evitando o acúmulo de biodetritos no fundo. Estas são, portanto, áreas mais propícias à instalação desses sistemas.

Palavras-chave: Cultivo de moluscos marinhos; Condições hidrodinâmicas; Foraminíferos bioindicadores.

Os condomínios fechados horizontais de Cacupé no contexto urbano de Florianópolis: os lugares fora do lugar

Aline Schaefer Korbes

Dissertação aprovada após defesa pública em 01 de dezembro de 2008
Banca Examinadora: Prof. Dr. Elson Manoel Pereira (Orientador – UFSC); Prof. Dr. Carlos José Espíndola (UFSC); Prof. Dr. Francisco Antonio dos Anjos (UNIVALI); Profa. Dra. Isa de Oliveira Rocha (UDESC).

Resumo

Esta pesquisa busca refletir sobre a emergência de uma nova cultura na forma de morar nas grandes e médias cidades brasileiras. Trata-se dos condomínios fechados horizontais, que imprimem transformações significativas na paisagem dos centros urbanos. Em Florianópolis essas tipologias urbanas se multiplicam por todos os espaços da cidade, mas é principalmente na localidade de Cacupé que um grande número de empreendimentos desta natureza vem se destacando. Para a análise do desenvolvimento urbano de

Florianópolis e, neste contexto, do surgimento dos condomínios fechados horizontais em Cacupé, foram utilizadas como embasamento teórico as categorias de forma, função, estrutura e processo, preconizadas por Milton Santos. Além disso, os estudos existentes sobre a temática dos condomínios fechados horizontais em outros centros urbanos serviram como referência, e permitiram realizar uma comparação entre estas formas de moradia em relação aos casos analisados em Cacupé. Foram aplicados questionários em sete condomínios, a fim de chegar a uma resposta para a pergunta que motivou a pesquisa e que configura o objetivo principal deste estudo: qual o perfil dos moradores e os motivos que os levaram a buscar viver no interior de condomínios fechados horizontais?

Palavras-chave: Florianópolis; Cacupé; Fragmentação do espaço; Condomínios fechados horizontais.