

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

Estratigrafia, significado paleoambiental e evolução de rampa arenosa/dissipação no balneário Praia Mole – Ilha de Santa Catarina

Julio Cesar Paisani

Tese aprovada após defesa pública em 26 de abril de 2004.

Banca Examinadora: Prof. Dr. Marcelo Accioly Teixeira de Oliveira (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Joel Pellerin (UFSC); Prof. Dr. Norberto Olmiro Horn Filho (UFSC); Prof. Dr. Luiz José Tomazelli (UFRGS); Profa. Dra. Selma Simões de Castro (UFGoiás).

Resumo

O objeto de estudo deste trabalho é a rampa arenosa/dissipação do Balneário Praia Mole – Ilha de Santa Catarina. Do ponto de vista morfofenético, a rampa corresponde ao retrabalhamento de duna de cavalgamento e mistura de

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

sedimentos eólicos com de encosta. Descrições de seções colunares, auxiliadas por diagrfias granulométricas da fração grossa e fina, levaram à individualização de dezenove camadas e três paleossolos no registro estratigráfico da área de estudo. As camadas exibem quatro categorias de litofácies ambiental: tecnogênica, eólica, de dissipação e praial. A exceção de camada identificada como de tecnogênica, a rampa apresenta sete camadas eólicas e cinco camadas de dissipação. A litofácies praial individualiza-se em duas seqüências de camadas, uma no limite inferior do depósito da rampa arenosa/dissipação e outra truncando o depósito lateralmente. As idades por luminescência das seqüências de camadas praias coincidem com os dois últimos eventos transgressivos registrados ao longo da costa brasileira. O depósito da rampa estabeleceu-se a partir da metade do último interglacial (meados do estágio isotópico 5e) até o atual interglacial (estágio 1). A textura superficial dos grãos mostra que frações maiores que areia média ocorrem tanto em camadas eólicas quanto de dissipação, sugerindo que essas frações não são exclusivas de camadas de dissipação, como se pensava até então. Tal propriedade dos grãos é reconhecida como indicador paleoambiental (*proxy data*) do poder do vento e revela que durante períodos interglaciais (quentes) o vento teve competência para transportar frações até areia grossa. No último glacial (período frio), a competência do vento aumentou e o transporte se deu para areia muito grossa e grânulos, com intensificação no máximo glacial. O significado paleoclimático das camadas de dissipação é pouco compreendido. O pressuposto teórico de sedimentação eólica em períodos interglaciais, alternada por dissipação em períodos glaciais, não apresenta correspondência com o registro estratigráfico da área de estudo, cuja sedimentação eólica foi registrada tanto em interglaciais (estágios isotópicos 5e e 1) quanto no último glacial, embora camadas de dissipação ocorram no período glacial. As camadas do registro estratigráfico impregnadas por óxidos correspondem a paleossolos autóctones individualizados como unidades pedostratigráficas 1, 2 e 3.

Descrições morfológicas permitiram classificar a unidade 1 como latossolo vermelho-amarelo e as unidades 2 e 3 como podzólicos vermelho-amarelos abruptos. A análise bidimensional dos paleossolos revelou transformação lateral remontante de horizonte Bt em E nos paleossolos podzólicos, unidades 2 e 3. Esse processo está associado à degradação do horizonte Bt pela hidromorfia suspensa como evidenciam a descrição morfológica, as propriedades micromorfológicas e a análise química total. As faixas de finos, definidas aqui por lamelas, caracterizam-se como feições residuais geradas pela evolução regressiva dos horizontes Bt. A pedogênese responsável pela formação dos paleossolos, referidos por unidades 1 e 2, tem significado paleogeográfico, pois expressa melhoria climática regional associada ao interstádio 5e e ao atual interglacial (estágio isotópico 1). Já a pedogênese responsável pelo desenvolvimento do paleossolo, referido por unidade 3, tem relação com fatores de cunho local que ainda não são bem compreendidos. Enfim, estabeleceu-se o quadro evolutivo da área e a coluna estratigráfica nos últimos 124.000 anos AP.

Palavras-chaves: Rampa arenosa/dissipação, estratigrafia, lamelas, significado paleoambiental, quadro evolutivo

Poluição hídrica na bacia do rio Coruja-Bonito (Braço do Norte, SC) e suinocultura: uma perspectiva sistêmica

Gisele Mara Hadlich

Tese aprovada após defesa pública em 03 de maio de 2004.

Banca Examinadora: Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Christian Guy Caubet (UFSC); Profa. Dra. Sandra Maria de Arruda Furtado (UFSC); Prof. Dr. Carlos Walter Porto Gonçalves (UFF); Prof. Dr. Luiz Alberto Basso (UFRGS).

Resumo

A pesquisa analisou os processos de degradação das águas do rio Coruja-Bonito (Braço do Norte, SC), principalmente no que se refere à poluição oriunda da suinocultura. Este problema ambiental foi analisado sob a perspectiva sistêmica, que tem importantes contribuições através do estudo de sistemas complexos. De sua aplicação no espaço, surge o “geossistema” formado por características fisiográficas e pela sociedade. Foi delimitada a bacia hidrográfica do rio Coruja-Bonito como geossistema estudado, correspondendo ao primeiro nível de análise: o local. Um segundo nível foi considerado o global, que corresponde ao universo no qual a bacia (e a atividade suinícola local) se insere. Foram realizadas diversas análises (quanti e qualitativas) das águas do rio em 2001-2002, comprovando a poluição originária de dejetos de suínos e outros. Com o referencial e a metodologia adotados, foi possível atender a questão norteadora da pesquisa: a que processos de degradação (envolvendo sobretudo a produção suinícola) está submetido o rio Coruja-Bonito, e o que mantém ou colabora para que essa degradação perdure? A resposta a esta questão foi desenvolvida através do estudo da maneira como diversos componentes do sistema estão organizados e da estrutura e das dinâmicas particulares das inter-relações existentes no nível local e entre os níveis local e global. O que se percebe, historicamente, é que mudanças ocorridas (e que estão ocorrendo) no geossistema, induzidas pelo nível espacial global de análise, determinaram a expansão da suinocultura local e a poluição hídrica insere-se num processo de reprodução da atividade. Há uma lógica que sustenta a poluição em nível local, compreende a lógica produtivista do suinicultor, que se baseia, entre outros, na apropriação da natureza e na ação de se “desfazer dos dejetos” (seja liberando-os nas águas superficiais, seja utilizando o solo como receptor); em nível global, compreende a lógica produtivista do mercado, das grandes corporações, associadas ao Estado, dominando-o com base em inovações tecnológicas. A estrutura poluidora local é sustentada por essas lógicas, e tem a contribuição de um meio físico que facilita os processos de poluição hídrica por dejetos.

A população pré-colonial Jê na paisagem da Ilha de Santa Catarina

Teresa Domitila Fossari

Tese aprovada após defesa pública em 22 de junho de 2004.

Banca Examinadora: Profa. Dra. Gerusa Maria Duarte (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. Nazareno José de Campos (UFSC); Prof. Dr. João José Bigarella (UFPR); Profa. Dra. Maria José Reis (UNIVALI); Profa. Dra. Olga Cruz (USP).

Resumo

Entendendo-se que certas evidências arqueológicas presentes na Ilha de Santa Catarina constituem unidades do sistema de assentamento da população pré-colonial, nesta tese procurou-se dar visibilidade ao que estava subjacente à Arqueologia catarinense.

Na Ilha, a população pré-colonial Jê teria se instalado a partir do século VII ou VIII d.C., permanecendo por um período de 600 ou 700 anos, sendo que suas evidências são conhecidas desde o final da década de 50 – reveladas através de escavações de alguns sítios arqueológicos a ela relacionados. Porém, até o desenvolvimento desta tese tais sítios não tinham sido vistos em termos de seu conjunto, ou seja, como testemunhos do sistema de assentamento pré-colonial Jê.

Os enfoques foram encaminhados no sentido de levantar aspectos das relações das diversas ocupações pré-coloniais Jê com o ambiente da Ilha de Santa Catarina, demais Ilhas do arquipélago, de áreas do continente, bem como, com o mar, tendo em vista verificar mecanismos de sobrevivência que teriam desenvolvido nestes ambientes.

Para tanto, este estudo foi fundamentado em dados empíricos disponíveis, provenientes de escavações arqueológicas de quatro sítios pré-coloniais da Ilha de Santa Catarina; em dados geográficos sobre o ambiente a eles relacionados e em dados de localização de todos os sítios que se supõe terem pertencido ao

referido sistema de ocupação, abrangendo áreas de residência e áreas de atividades específicas – oficinas líticas e inscrições rupestres. Em outras palavras, buscou-se focalizar o conjunto integrado pelas diversas unidades espaciais construídas pela população pré-colonial Jê nesta área.

Neste estudo, a paisagem da Ilha de Santa Catarina foi considerada como uma variável a ser investigada, cujo enfoque inicial levou a reflexões sobre o fato de se tratar de uma população instalada numa ilha. As delimitações naturais da mesma instigaram observações quanto à distribuição espacial não só das quatro ocupações - sobre as quais dispunha-se de dados empíricos – mas também de todas as demais, cujos registros arqueológicos ainda não foram pesquisados, contando-se apenas com dados cadastrais e, ainda, de certas oficinas líticas e das inscrições rupestres.

Desta maneira, este é um primeiro estudo sobre o sistema de assentamento de uma população pré-colonial Jê, desenvolvido em área costeira, mais precisamente na Ilha de Santa Catarina, voltado para as particularidades deste sistema local – considerando-se a Ilha inteira como o assentamento da referida população.

A pesquisa apoiou-se na proposta metodológica de Butzer (1989), dedicada à determinação de aspectos das interações entre as comunidades humanas do passado e o ambiente tendo como enfoque o sítio e não os artefatos. Os sítios são vistos como resultados das decisões daquelas comunidades em relação ao meio ambiente com o qual interagiram espacial, econômica e socialmente. Focalizando sob tal perspectiva as evidências da população pré-colonial Jê na paisagem da Ilha de Santa Catarina e aplicando a análise de captação de recursos, até então não testada na Ilha, foi possível verificar certas características deste sistema.

Os bóias-frias no Paraná: entre a aparência e a essência

Marcos Henrique Broietti

Tese aprovada após defesa pública em 11 de junho de 2004.

Banca Examinadora: Prof. Dr. Roland Luiz Pizzolatti (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Clecio Azevedo da Silva (UFSC); Prof. Dr. Helton Ricardo Ouriques (UFSC); Profa. Dra. Alice Yatiyo Asari (UEL); Profa. Dra. Ruth Youko Tsukamoto (UEL).

Resumo

Os assalariados rurais temporários, denominados de bóias-frias, constituem-se em trabalhadores desprovidos dos meios de produção, residentes, geralmente, nas periferias das cidades, mas prestam serviço na agricultura. A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar, dentro de um contexto econômico, histórico-social e geográfico, como vem se dando a dinâmica dos bóias-frias no Paraná. Para realização da pesquisa foram utilizadas fontes primárias e secundárias. Privilegiou-se trabalhadores de três cultivos agrícolas: algodão, cana-de-açúcar e café. O algodão trata-se de uma cultura temporária, o café um cultivo permanente e a cana semi-perene. Tais culturas foram escolhidas, haja vista que, historicamente, vêm sendo nestas que os bóias-frias encontram maiores possibilidades de vender sua força de trabalho. Cumpre ressaltar que a problemática dos bóias-frias se relaciona, tanto com a questão camponesa, como com a questão proletária. A duplicidade de referências está ligada ao processo de proletarianização do homem do campo, no qual o trabalhador deixa de ser pequeno proprietário, arrendatário e parceiro, vindo a transformar-se em trabalhador assalariado, sem a posse de qualquer meio de produção. Os bóias-frias dos anos 60 e 70 do século passado eram trabalhadores oriundos da zona rural. Já os bóias-frias da primeira década do atual século, muitas vezes, nunca moraram no campo. São trabalhadores com hábitos urbanos, sonhos urbanos, no entanto, por falta de opção, são forçados a vender sua força de

trabalho no espaço agrário. Para entender o processo no qual os trabalhadores estão inseridos foram realizadas reflexões acerca da dinâmica populacional, modernização da agricultura, uso da terra, estrutura fundiária e relações de trabalho. Outro aspecto abordado foi como vem se dando a relação do bóia-fria com o intermediário (“gato”) e as estratégias utilizadas pelas empresas rurais para aumentar o seu lucro. Além disso, procurou-se estudar algumas particularidades relacionadas às entidades mediadoras com atuação junto ao bóia-fria, dentre elas a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a Associação Projeto Educação do Assalariado Rural Temporário (APEART), os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STRs) e os Sindicatos de Assalariados Rurais (SARs). Discutiu-se, ainda, a atuação governamental efetivada através do projeto Vilas Rurais. Por fim, buscou-se apontar as tendências em curso relacionadas à questão dos trabalhadores bóias-frias e, dentre as quais destacam-se, o crescente processo de modernização da agricultura e a diminuição da oferta de empregos para os assalariados rurais temporários.

Palavras-chaves: Bóia-fria; trabalho assalariado; relações de trabalho; modernização da agricultura; espaço agrário.

Espaço e políticas urbanas: Porto Alegre sob governo do Partido dos Trabalhadores

Mario Leal Lahorgue

Tese aprovada após defesa pública em 04 de outubro de 2004.

Banca Examinadora: Profa. Dra. Margareth de Castro Afeche Pimenta (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. Ewerton Vieira Machado (UFSC); Prof. Dr. Fernando Ponte de Souza (UFSC); Prof. Dr. Elvio Rodrigues Martins (USP); Prof. Dr. Rômulo Celso Krafta (UFRGS); Prof. Dr. Ruy Moreira (UFF).

Resumo

Este trabalho busca compreender quais são os limites que um Partido de esquerda encontra quando se encontra administrando uma cidade inserida numa conjuntura onde o modo de produção de mercadorias é dominante. Especificamente, examina estas limitações na cidade de Porto Alegre, governada pelo Partido dos Trabalhadores desde 1989. Por estas razões, esta tese discute a urbanização capitalista, a forma de desenvolvimento e produção do espaço urbano acontecida na capital gaúcha, a conjuntura na qual o Partido dos Trabalhadores assume o governo municipal e os desdobramentos das políticas sociais e urbanas postas em prática pelo Partido na cidade. Também é dada atenção ao planejamento urbano implementado, entendido como uma maneira de se avaliar e compreender o “modelo” de cidade pretendido pelos técnicos e administradores da prefeitura. Assim, além de discutir os limites impostos pelo próprio capitalismo, discute os limites do PT no gerenciamento e implementação de políticas urbanas em uma das metrópoles brasileiras.

Palavras-chaves: Espaço urbano, capitalismo, poder local, Porto Alegre, Partido dos Trabalhadores, administração municipal, políticas urbanas.

A produção do espaço em uma cidade portuária através dos períodos de industrialização: o caso do município do Rio Grande-RS**Solismar Fraga Martins**

Tese aprovada após defesa pública em 26 de novembro de 2004.
Banca Examinadora: Profa. Dra. Margareth de Castro Afeche Pimenta (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. José Messias Bastos (UFSC); Profa. Dra. Gilcélia Pesce do Amaral (UFSC); Prof. Dr. Álvaro Luiz Heidrich (UFRGS); Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito (UNESP – Presidente Prudente).

Resumo

Rio Grande já apresentava na dobrada do final do século XIX e começo do século XX indústrias de grande porte. A instalação inicial de fábricas têxteis e de alimentos interferiu para que ocorresse um crescimento urbano e uma urbanidade *belle époque*. A economia fabril apresentou um largo movimento ondulatório de ciclos ascendentes e de estagnação, conformando o espaço urbano por expansões descontínuas, inseridas nos dois grandes períodos industriais rio-grandinos. O primeiro compreendido entre as décadas de 1870 a 1960, culminou, nos seus dois últimos decênios, no fechamento de parte significativa de seu parque industrial. Somente na década de 1970 haveria uma tentativa de reconversão fabril, através da instalação de um distrito portuário-industrial, financiado pelo capital estatal e privado, com ênfase nas indústrias de fertilizantes. Rio Grande compõe hoje um mosaico de formas espaciais, que se justapõem nos diferentes períodos industriais. As transformações formais da paisagem são, assim, resultante das diferentes funções assumidas pelo lugar nos novos arranjos estruturais. As sucessivas inserções na composição histórico-produtiva imprimem características particulares ao meio técnico e à paisagem. Ao combinar áreas dinâmicas e abandonadas, suscita a elaboração de diretrizes condizentes com a retomada do planejamento consciente das particularidades do lugar e da recuperação de sua história urbano-industrial.

DISSERTAÇÕES

Hidrogeoquímica e vulnerabilidade dos aquíferos Serra Geral e Guarani na área de influência dos reservatórios de Itá e Machadinho-SC-RS

Cicero Augusto de Souza Almeida

Dissertação aprovada após defesa pública em 30 de janeiro de 2004.
Banca Examinadora: Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Edison Ramos Tomazolli (UFSC); Prof. Dr. Luiz Carlos Pittol Martini (UFSC).

Resumo

Esta dissertação trata do estudo hidrogeológico dos Sistemas Aquíferos Serra Geral e Guarani, dando-se ênfase à composição geoquímica das águas subterrâneas e a vulnerabilidade à contaminação dos sistemas aquíferos, nas áreas de influência direta e indireta de dois empreendimentos hidrelétricos, as usinas de Itá e Machadinho, localizadas na calha do rio Uruguai, na divisa entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. São aquíferos distintos entre si, um é fissural e o outro é poroso. O Sistema Aquífero Guarani é mantido sob pressões extremas de confinamento pela Formação Serra Geral na Bacia do Paraná, desde a escarpa da Serra Geral a leste, mergulhando suavemente em direção ao oeste catarinense até a área em questão. O Aquífero Serra Geral por sua vez mantém características de um aquífero livre, freático, às vezes semiconfinado.

Para a realização deste estudo foram obtidos dados referentes a 233 poços profundos, dos quais foram selecionados 47 para amostragem e monitoramento, dos quais 42 limitam-se aos basaltos da Formação Serra Geral e 5 poços atingem a Formação Botucatu, fornecendo águas termais. Os dados analíticos utilizados são referentes a amostragens hidroquímicas distintas e consecutivas, realizadas entre 1999 e 2000.

A composição físico-química e microbiológica das águas subterrâneas do Aquífero Serra Geral e do Sistema Guarani é investigada culminando em um diagnóstico ambiental e sanitário. Os seguintes dados construtivos e hidrodinâmicos e hidroquímicos dos poços tubulares e das águas foram analisados: profundidade, vazões, nível estático, nível dinâmico, profundidade das entradas de água, temperatura, turbidez, condutividade elétrica, dureza, pH, resíduo total a 105° C, STD, cálcio, ferro, magnésio, potássio, sódio, bicarbonato, carbonato, cloreto, sulfato, sulfeto, cádmio, chumbo, cobre, fluoreto, fenol gás carbônico, nitrato, nitrito, amônia e ortofosfato. Através da aplicação do diagrama triangular de Piper, as águas do SASG podem ser classificadas principalmente como bicarbonatada magnésiana sódica, bicarbonatada magnésiana cálcica e bicarbonatada sódica magnésiana, e as do SAG como bicarbonatada sódica, cloretada sódica e cloretada sódica bicarbonatada. Misturas de águas desses dois aquíferos resultam em águas de composição bicarbonatada sódica, e secundariamente, cloretada magnésiana cálcica e cloretada magnésiana sódica. As características dos aquíferos foram representadas nos seguintes mapas temáticos: mapa potenciométrico, mapa de vazões, mapa de dureza, mapa de pH, mapa de STD, mapa de fluoretos, mapa de nitratos, mapa de ortofosfatos. A distribuição geoquímica de nutrientes como o ortofosfato e em menor extensão do nitrato configuram uma zona de contaminação regional na área de pesquisas. O zoneamento geoquímico para as águas do Aquífero Serra Geral sugere a presença de águas de natureza mista com o Sistema Aquífero Guarani e outros subjacentes do Grupo Passa Dois. Para a análise estrutural da área em apreço procedeu-se a interpretação de fotografias aéreas, nas escalas 1:45.000 (infravermelho) e 1:25.000, além de imagem de radar na escala 1:250.000 e imagens de satélite com aplicação das bandas multiespectrais (5,4,3) + pancromática do Landsat 7 ETM+. Os poços estão georeferenciados no Sistema de Informações Geográficas – GIS, com o datum de referência *South América* 69. A interpretação dos

padrões dos lineamentos da Formação Serra Geral também visou o estabelecimento de correlações com a produtividade do aquífero fissural. Uma análise interpretativa sobre a vulnerabilidade dos sistemas aquíferos à contaminação foi viabilizada através da aplicação da metodologia GOD, com respectivo mapa de índices de vulnerabilidade e sistemas de fraturamentos regionais, com vulnerabilidade baixa a média do SASG, especialmente em função das zonas de descarga e recarga, e extremamente baixa, em geral, para o SAG. Apesar desses índices, a contaminação já detectada no SASG por ortofosfatos e, em menor escala, por nitratos, em grande parte atribuível à suinocultura, projeta um cenário preocupante para essa área, recomendando-se medidas permanentes de monitoramento. A possibilidade de interconexão, via fraturamentos, do SASG com o SAG projeta também um maior cuidado com este aquífero, especialmente tendo em conta sua importância estratégica em nível continental.

Análise do uso e ocupação da terra na microbacia hidrográfica Arroio Miranda, Passo Fundo-RS

Márcia da Silva Jorge

Dissertação aprovada após defesa pública em 03 de fevereiro de 2004. Banca Examinadora: Prof. Dr. Joel Pellerin (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe (UFSC); Prof. Dr. Pedro Alexandre Varella Escosteguy (Univ. Passo Fundo-RS).

Resumo

Os maiores problemas enfrentados pela sociedade atual estão relacionados à utilização dos recursos naturais, suscitando maiores preocupações, o solo e a água, como primordiais à sobrevivência dos seres vivos. Por esse motivo esses recursos são alvos de pressões econômicas e sociais que se refletem no processo de uso e ocupação da terra, transformando o espaço territorial através de

atividades como a agricultura, a urbanização, a industrialização, a recreação entre outras. Esses processos devem ser avaliados em sua complexidade utilizando como unidade ideal para estudos a microbacia hidrográfica. Desse modo, escolheu-se a microbacia Hidrográfica Arroio Miranda, localizada no município de Passo Fundo, RS, Brasil com o objetivo de identificar as principais modificações do uso e ocupação da terra numa perspectiva temporal (1964-2002), avaliando impacto causado por atividades humanas aos sistemas naturais. Para isso, foram utilizadas técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto. As principais modificações ocorridas foram nas classes de Agricultura que aumentou 19% para 68%, enquanto a Pastagem Natural de 56% reduziu para 9%, o uso Urbano dobrou de 2% para 4%, a Mata diminuiu de 11% para 9%, os Banhados decresceram de 8% para 5%. Esses dados demonstram que o processo acelerado de utilização do território pela agricultura e urbanização, no período avaliado, reduziu os sistemas naturais, principalmente, a Pastagem Natural.

Distribuição espaço-temporal da precipitação pluvial no Rio Grande do Sul

Fabiane Pereira Britto

Dissertação aprovada após defesa pública em 01 de abril de 2004.
Banca Examinadora: Profa. Dra. Magaly Mendonça (Orientadora-UFSC); Profa. Dra. Sandra Maria de Arruda Furtado (UFSC); Prof. Dr. João Lima Sant'Anna Neto (UNESP/Presidente Prudente).

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar e caracterizar a precipitação pluvial e os sistemas atmosféricos que atuam no Estado do Rio Grande do Sul. Foram utilizados dados mensais de precipitação pluvial do período entre 1967 a 1998, de 14 Estações

Meteorológicas. O comportamento espaço – temporal da precipitação pluvial, foi analisado através da variabilidade interanual, anual, mensal e sazonal. Totais médios foram calculados de pluviosidade para cada estação meteorológica utilizando o programa Excel. Posteriormente, efetuou-se a plotagem de gráficos de distribuição dos totais de precipitação pluvial (anuais, mensais e sazonais) que possibilitaram a análise e interpretação dos dados. Os resultados de variabilidade interanual, mostram que os anos que apresentaram índices pluviométricos positivos e negativos, estiveram associados aos fenômenos El Niño Oscilação Sul. Em relação à variabilidade anual, chove mais na metade norte do Estado (totais superiores a 1500 mm) do que na metade sul (totais inferiores a 1500 mm). São Luiz Gonzaga, Cruz Alta, Caxias do Sul e Bom Jesus apresentam os maiores totais de precipitação pluvial. Santa Vitória do Palmar, Pelotas e Porto Alegre apresentam os menores totais de chuva. Sazonalmente, no litoral e no centro-sul do Estado, os meses de inverno são os mais chuvosos, devido a frequência de passagens dos sistemas frontais. No sudoeste do Estado, o outono é mais chuvoso, devido a atuação dos bloqueios atmosféricos. No noroeste os meses da primavera são os mais chuvosos, devido a formação dos Complexos Convectivos de Mesoescala. No nordeste o verão é mais chuvoso, em função das chuvas convectivas associadas a sistemas atmosféricos como a Zona de Convergência do Atlântico Sul.

Palavras-chaves: Precipitação pluvial, variabilidade e sistemas atmosféricos.

Comportamento morfodinâmico e granulometria do arco praiial Pântano do Sul – Açores, Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil

Ulisses Rocha de Oliveira

Dissertação aprovada após defesa pública em 06 de maio de 2004.

Banca Examinadora: Prof. Dr. Norberto Olmiro Horn Filho (Orientador-UFSC); Prof. Dr. Jarbas Bonetti Filho (UFSC); Prof. Dr. Lauro Júlio Calliari (FURG).

Resumo

O arco praiial Pântano do Sul – Açores representa uma típica praia de enseada localizada no sul da Ilha de Santa Catarina. Para analisar o comportamento morfodinâmico e granulometria da praia foi realizada um monitoramento de três perfis acompanhado de coleta de sedimentos superficiais e observação visual das ondas, com periodicidade mensal de um ano (agosto de 2002 a agosto de 2003). O perfil 1, setor nordeste da praia, apresenta declividade de $2,38^\circ$, largura média de 54,49m e variação de volume de $3,95\text{m}^3/\text{m}$, sendo basicamente constituído de areias finas a muito finas ($Mz=2,737\text{phi}$). Este setor é protegido da energia das ondas, sendo denominado zona de sombra, apresentando altura significativa de 0,23m e com pouca variabilidade no clima de ondas. O valor de ômega encontrado foi baixo $\Omega=1,37$, cujo estado intermediário é terraço de maré baixa. O perfil 2, setor central, apresenta declividade de $4,23^\circ$, largura média de 40,30m e variação de volume de $4,96\text{m}^3/\text{m}$, sendo composto por areias finas ($Mz=2,257\text{phi}$) muito bem selecionadas. Apresentou altura significativa de ondas de 0,56m, valor de ômega de $\Omega=2,59$, com estado morfodinâmico intermediário, entre os tipos barras transversais e rip e bancos e cavas rítmicos. O perfil 3, setor sudoeste da praia, apresenta declividade de $3,73^\circ$, largura média de 57,03m e variação de volume de $9,79\text{m}^3/\text{m}$, sendo composto por areias finas ($Mz=2,268\text{phi}$). Apresentou altura significativa de

ondas de 0,77m, com maior variabilidade no clima de ondas e maior valor de ω entre os perfis ($\Omega=3,70$). O estado morfodinâmico é intermediário, entre os tipos barras transversais e rip e bancos e cavas rítmicos. Ao longo do monitoramento ocorreram períodos de erosão e acreção simultaneamente em todos os perfis, associados a alta e baixa energia de onda, períodos onde houve variações sedimentares inversas entre o perfil 1 e os perfis 2 e 3 e períodos onde houve acreção no perfil 2 e erosão nos perfis 1 e 3, podendo ser relacionados à presença de cúspides praias e embaiamentos e/ou processos de deriva litorânea.

Caracterização bio-sedimentológica e proposta de setorização das lagunas de Camacho & Garopaba do Sul e Santa Marta, Santa Catarina, Brasil

Denis Augusto Gonçalves Oliveira

Dissertação aprovada após defesa pública em 20 de maio de 2004.
Banca examinadora: Prof.a. Dra. Carla Bonetti (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. Jarbas Bonetti Filho (UFSC); Profa. Dra. Beatriz Beck Eichler (USP)

Resumo

As lagunas de Santa Marta e do Camacho & Garopaba do Sul encontram-se localizadas no litoral sul do Estado de Santa Catarina, entre os municípios de Laguna, Jaguaruna e Tubarão e apresentam potencial para o desenvolvimento de atividades ligadas à pesca artesanal, rizicultura, maricultura, extração de conchas, turismo e expansão imobiliária. O objetivo central deste trabalho é caracterizar o substrato destas lagunas com o objetivo de identificar setores com padrões sedimentológicos diferenciados. Para isso foram coletadas 5 amostras de sedimentos superficiais na laguna de Santa Marta e 11 em Camacho & Garopaba do Sul. Neste conjunto de 16 amostras foram realizadas análises

granulométricas, quantificação da matéria orgânica total, do carbonato biodetrítico total, dos nitrogenados inorgânicos dissolvidos, dos fosfatos dissolvidos e da sílica dissolvida. Foi realizado também um estudo da distribuição de foraminíferos bentônicos e de tecamebas indicadores do balanço fluvio-marinho dentro da área. Estudos morfométricos, como área, volume, perímetro, comprimentos e larguras máximas, profundidade média e máxima e pista de vento foram quantificados para auxiliar nas interpretações sedimentológicas. A integração dos dados foi realizada através de técnicas estatísticas univariadas (correlações) e multivariadas (análise de agrupamento e componentes principais). Baseado nos parâmetros biogeoquímicos e morfométricos foi possível identificar na laguna de Santa Marta dois setores distintos sedimentologicamente – setor 1 e 2 – sendo que o ponto amostral denominado como C6 localizado no sul da laguna de Garopaba do Sul apresentou características semelhantes ao setor 2 e por isso foi agrupado a este. Na laguna de Camacho & Garopaba do Sul foram identificados mais dois setores distintos, os setores 3 e 4. Estes encontram-se dispostos ao longo de um grande gradiente longitudinal ao eixo lagunar principal, individualizando sedimentologicamente o segmento do Camacho do segmento de Garopaba do Sul. A distribuição destes setores parece estar relacionada com as condições fisiográficas locais e com os agentes hidrodinâmicos atuantes na área, sobretudo a ação eólica.

**Sistema Aquífero Sedimentar Freático Ingleses – SASFI:
depósitos costeiros que te mantêm ocupação e a expansão
que te degradam!**

Eliane de Fátima Ferreira do Amaral Westarb

Dissertação aprovada após defesa pública em 30 de julho de 2004.

Banca Examinadora: Profa. Dra. Geresa Maria Duarte (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe (UFSC); Prof. Dr. Flavio Rubens Lapolli (UFSC).

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar a influência da ocupação urbana sobre a manutenção do SASFI – Sistema Aquífero Sedimentar Freático Ingleses, contribuindo para o melhor conhecimento dos tipos e condições de uso deste manancial de águas subterrâneas pela população e identificando no uso do solo as ações capazes de produzirem contaminação ao sistema aquífero subjacente.

O Sistema Aquífero Sedimentar Freático Ingleses – SASFI é um aquífero costeiro, do tipo não confinado ou livre, e sua extensão abrange toda a área da Planície Costeira Ingleses atingindo para o sul o Distrito de São João do rio vermelho. Nesta dissertação, as questões analisadas se restringiram a área do aquífero que se encontra no Distrito de Ingleses do Rio Vermelho.

O SASFI é constituído por depósitos sedimentares apresentando no Distrito de Ingleses, duas bacias hidrogeológicas mais profundas que se unem em níveis menos profundo de onde são captadas as águas subterrâneas.

O abastecimento de água potável no Distrito de Ingleses do Rio Vermelho, município de Florianópolis, é feito fundamentalmente através de recursos hídricos subterrâneos explotados por ponteiros cravadas particulares, complementado pela distribuição da água captada pelos poços profundos da concessionária de água e saneamento do Estado de Santa Catarina.

Dentre os consumidores de água subterrânea através da captação por ponteiros particulares destacam-se: os condomínios, os hotéis, os restaurantes, as residências e as pousadas.

A importância dos depósitos sedimentares no provimento de água foi demonstrada pelos dados referentes à captação de água subterrânea pela população nos mesmos. Destacando-se os depósitos arenosos praias pleistocênicos e eólicos pleistocênicos como fornecedores das águas subterrâneas para 82% das ponteiros e poços levantados na área.

O acelerado processo de ocupação do solo que vem ocorrendo em todo o Distrito de Ingleses foi verificado através do mapeamento do uso do solo de 1994, 1998 e 2002 e de dados de ligações elétricas (CELESC, 2002) para o período de 1994 a 2002.

Através dos dados de ligações concluiu-se que são as residências permanentes que mantêm elevada a taxa de crescimento atingindo 10% ao ano, enquanto que as residências temporárias estabilizaram em 1% ao ano. Este crescimento proporcionou o adensamento da ocupação sobre os depósitos costeiros, atingindo as áreas de preservação como as dunas fixas, semi-fixas e o campo de dunas ativas, incluídas às áreas de captação de água subterrânea para abastecimento público. Os avanços da ocupação urbana sobre estas áreas de dunas têm como consequência imediata a deterioração de área de recarga subterrânea importante para a manutenção qualitativa e quantitativa do Sistema Aquífero Sedimentar Freático Ingleses – SASFI.

Contudo, deve-se enfatizar que a área de recarga subterrânea do sistema aquífero compreende toda área do Distrito exigindo para a manutenção do manancial subterrâneo que o uso do solo urbano deva ser criteriosamente planejado e fiscalizado.

Quanto à “reserva reguladora” do SASFI – Sistema Aquífero Sedimentar Freático Ingleses calculou-se um volume que equivalente a 11.442.927,33 m³/ano do qual a CASAN retira 48,9% para o abastecimento público de Ingleses do Rio vermelho e

outros distritos e localidades do norte da Ilha de Santa Catarina. Contudo, não estão computadas as extrações realizadas por condomínios, hotéis, restaurantes e população em geral. O limite de exploração usualmente recomendado é de 25 até 75% da reserva reguladora (Hirata, 2001). Portanto, é necessário que se avalie a exploração total do sistema aquífero.

Quanto à contaminação proveniente de esgotos domésticos analisaram-se a utilização do saneamento “*in situ*” utilizados na área por toda a população, haja vista não haver sistema de coleta e tratamento de esgoto na área. Verificou-se que os sistemas sépticos utilizados encontram-se sob suspeita de não estarem assegurando o devido tratamento de esgoto. As condições hidrogeológicas dos depósitos sedimentares não são favoráveis ao uso desses sistemas sépticos utilizados no Distrito de Ingleses. Além do mais as características construtivas e de operação das fossas sépticas são bastante precárias.

Portanto é muito importante o monitoramento dos sistemas sépticos para avaliar a sua eficiência no tratamento de esgoto para manter a boa qualidade das águas subterrâneas do SASFI.

Distrito de Ratoles, Florianópolis, SC: a comunidade tradicional e suas relações ambientais

Carlos Alberto Vieira

Dissertação aprovada após defesa pública em 03 de agosto de 2004.
Banca Examinadora: Profa. Dra. Ângela da Veiga Beltrame (Orientadora-UFSC); Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe (UFSC); Prof. Dr. Nazareno José de Campos (UFSC); Profa. Dra. Vilca Marlene Merízio (UFSC).

Resumo

Muitas comunidades tradicionais da ilha de Santa Catarina tiveram parte de seus territórios transformados em Unidades de

Conservação da Natureza (UC's). Foi o caso da comunidade do distrito de Ratonés. Essa dentre outras transformações sócio-culturais e econômicas, tem gerado perda de conhecimentos étnicos nesta comunidade, utilizada como modelo para desenvolver o presente estudo. Entre os fatores que determinaram a escolha dessa comunidade de descendentes de colonos açorianos, localizada no setor norte da ilha de Santa Catarina, estão: a) seus conhecimentos relacionados à utilização dos recursos faunísticos e florestais locais, repassados no decorrer de duzentos e cinquenta anos de geração à geração, mediante as relações ambientais referentes às atividades de pesca, caça, coleta e roça; b) sua participação efetiva na produção agrícola e manufatureira da ilha de Santa Catarina até meados da década de cinquenta do século passado e, c) sua vivência experienciada durante as transformações sócio-econômicas e ambientais conseqüentes do modelo de produção capitalista que, associadas a outros fatores, resultariam no estabelecimento de quatro UC's, abrangendo áreas do distrito e seu entorno.

Assim, para se entender o estágio atual das relações ambientais da comunidade tradicional do distrito de Ratonés, frente às restrições ambientais legais, procurou-se abordar dentro de uma perspectiva interdisciplinar, fundamentada no conceito teórico de Geossistemas proposto por Georges Bertrand, as questões mencionadas no parágrafo anterior. Essas questões, que se relacionam ao uso e à transformação do espaço natural, foram adequadas às três vertentes que constituem os sistemas do ambiente na proposta geossistêmica: a naturalista, que equivale aos aspectos físicos; a do território, que é equivalente aos aspectos sócio-econômicos, e a da paisagem, que expressa as características culturais.

Salinópolis-PA: (re)organização sócio-espacial de um lugar Atlântico-Amazônico

Francinete Maria Oliveira de Brito

Dissertação aprovada após defesa pública em 13 de outubro de 2004.
Banca Examinadora: Dr. Ewerton Vieira Machado (Orientador-UFSC); Dra. Raquel Maria Fontes do Amaral Pereira (UNIVALI/UFSC); Dr. Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior (UFPará).

Resumo

Neste estudo analisamos o processo de (re) organização sócio-espacial do Município de Salinópolis/PA, através da apropriação do solo por segundas residências e práticas de incentivo ao turismo.

Para a coleta de dados utilizamos vários procedimentos metodológicos: levantamentos bibliográficos, entrevistas e consultas a periódicos dos arquivos públicos. Além disso, com base nas informações coletadas, elaboramos mapas e gráficos estatísticos, produzimos e coletamos fotos, visando reforçar nossas análises.

Verifica-se que a (re)organização sócio/espacial nesse município intensifica-se em dois momentos marcantes. O primeiro em 1960 com aumento do fluxo de veranistas que, influenciados pelos atrativos bucólicos do lugar e pelo aumento do poder de compra das classes médias e altas (em nível nacional), passaram a consumir e ou adquirir vários tipos de bens, inclusive construindo segundas residências. O aumento dessas construções foi favorecido também pelas “melhorias” infra-estruturais desenvolvidas através de ações estatais. Com isso ocorrem os deslocamento de segmentos da população local, de baixo poder aquisitivo, para áreas de ocupações irregulares e sem infra-estrutura, permitindo o surgimento de áreas privilegiadas ocupadas em sua maioria pelos segundos residentes.

O segundo marco, a partir de 1990, foi à intensificação da atividade turística incentivada pelo Estado, que desenvolveu ações transformando o lugar em novas mercadorias, que beneficiam principalmente, as demandas turísticas.

Ao longo de sua história, Salinópolis vem sendo alvo de intervenções de vários agentes sociais. O Estado, tem tido importante papel na transformação do lugar, valorizando seu território e atendendo principalmente aspirações da classe empresarial dos setores imobiliários e hoteleiros, que buscam obter lucros com os potenciais dessa região.

História da paisagem e evolução urbana da cidade de Erechim (RS)

Karla Funfgelt

Dissertação aprovada após defesa pública em 08 de novembro de 2004.
Banca Examinadora: Dra. Margareth de Castro Afeche Pimenta (Orientadora-UFSC); Dr. Nazareno José de Campos (UFSC); Dr. Leonardo Barci Castriota (UFMG).

Resumo

Este trabalho tem o objetivo de refletir a respeito da evolução urbana da cidade de Erechim, procurando resgatar a história urbana, por meio da compreensão das transformações ocorridas na paisagem da área central.

Erechim teve o início de sua ocupação efetiva na década de 1910, a partir de um plano de imigração e colonização efetuada pelo Estado, o que lhe confere características especiais quanto a sua urbanização.

A cidade apresenta um traçado urbano resultante de projeto oficial, em malha xadrez com avenidas diagonais que convergem a uma praça central destinada a ser seu centro político, administrativo e religioso. Este projeto segue conceitos de

racionalidade e ordem adotados pelo urbanismo barroco tardio, a exemplo das cidades de belo Horizonte e Paris.

Apesar da rigidez estabelecida pelo plano, esse sofreu alterações posteriores. Em conjunto com as alterações produzidas na malha, o processo de desenvolvimento ocasionou diversas mudanças na paisagem da cidade. Como resultado, a perspectiva horizontal e a uniformidade, pretendidas no plano inicial, foram abandonadas.

A área central de Erechim, núcleo original onde se passou toda sua história urbana, guarda ainda em suas paisagens parte da identidade e memória cultural da cidade. Os constantes processos de renovação urbana acabam por promover a perda gradual dessa identidade. É necessária a busca pela preservação da memória urbana da cidade, resgatando desse modo sua identidade cultural e social, tornando possível um presente e um futuro constituídos a partir das raízes do passado.