

## RESENHAS E COMENTÁRIOS

### CLIMA E EXCEPCIONALISMO

Armen Mamigonian

O Nordeste brasileiro, durante todo o século XX, foi e é matriz intelectual de grandes pensadores como Rangel, Furtado, Graciliano, Jorge Amado, Gilberto Freyre, etc. Assim também na Geografia, onde Carlos Augusto Figueiredo Monteiro, com Milton Santos e Manoel Correa de Andrade, entre outros, destaca-se como nome internacional.

Nascido no Piauí em 1927, concluiu Geografia e História na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil em 1950, tendo se direcionado à Geografia por influência de Francis Ruellan e Dora Amarante Romariz, privilegiado pela combinação de estudos da graduação com trabalhos de campo e de gabinete no Conselho Nacional de Geografia do IBGE e assim concluído seu primeiro artigo científico "Notas para o estudo do clima do Centro-Oeste brasileiro" em 1949.

Considerando sua carreira riquíssima na climatologia, é motivo de grande alegria aos geógrafos e demais interessados a recente publicação do seu livro "Clima e Excepcionalismo (conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geo

gráfico)", editado em Florianópolis pela Universidade Federal de Santa Catarina. Trata-se ao mesmo tempo de um testamento e naturalmente de um testemunho de quem foi responsável pela construção de uma das mais importantes escolas de climatologia existentes no mundo, tendo ele mesmo formado diretamente mais de uma vintena de mestres e doutores na área e indiretamente muitos outros.

No seu estilo apaixonado e direto, Carlos Augusto se inspirou na poesia de Wallace Stevens (Connoisseur of chaos) para suas reflexões, que começam por retroceder à origem de suas primeiras preocupações como pesquisador, usando criativamente os trabalhos do metereologista brasileiro Adalberto Serra, hoje esquecido, e do grande geógrafo francês Max Sorre, que lhe inspiraram a perseguição incansável dos "ritmos climáticos", como mecanismos fundamentais ao conhecimento geográfico da atmosfera.

Os dois primeiros capítulos (Ordem violenta e grande desordem: acaso e oportunidade / Uma lei de oposições interiores: abstração teórica e realidade prática) são introdutórios. Neles Carlos Augusto discute idéias de "eventos naturais extremos" (enchentes, secas, deslizamentos de vertentes, etc) e a expressão "natural hazards", à procura da melhor tradução em língua portuguesa, como oportunidade para clarificar a idéia de que o comportamento climático é intrinsecamente "ritmico". Expõe as incertezas e ambigüidades que afetam a concepção de clima: 1) concepção teórica ou existência por si, 2) posturas geográficas e metereológicas, 3) a idéia do "acidental" como comportamento atmosférico. Aproveita a ocasião para refletir sobre clima e as origens do pensamento geográfico moderno em Kant e Humboldt sobretudo, confrontando algumas das primeiras concepções kantianas com as que estão surgindo neste final de século.

O terceiro capítulo (Os fatos coleantes e relação persistente: resultados e limitações num procurar) é um depoimento cuidadoso do percurso de geógrafo como pesquisador do clima. Detém-se na produção do Laboratório de Climatologia da USP, que ele organizou, destacando as pesquisas sobre "fluxos polares" sobre circulação e gênese dos climas atlânticos brasi-

leiros, iniciadas por A. Serra e que ele deu continuidade e aprofundamento é hoje trabalhadas pelo seu discípulo J.R. Tarifa. Preferiu não enfatizar a implantação, desde 1972, da disciplina "Climatologia Urbana" na pós-graduação, que deu origem a várias pesquisas, incluindo os estudos de "ilhas de calor" (Magda Lombardo, por exemplo), mas esta lacuna do seu depoimento foi preenchida pela organização do número 9 da revista GEOSUL, especialmente dedicado a essa temática.

Os dois últimos capítulos (Na imensa desordem das verdades; uma outra razão para um novo conhecimento / Os pensativos: repensar para recriar) são indispensáveis à abertura de novas perspectivas, sendo o fio condutor do debate a dinâmica dos moventes (a partir da termodinâmica). São postas em destaque as contribuições de Prigogine, May, Feigenbaum, Mandelbrot, Lorenz e Thom e as teorias da relatividade, dos quanta e do caos, além de deter-se nas relações ciência-arte e na retomada da geografia como um todo unitário.

O livro dispõe de três quadros (p.31, 57 e 191) que sintetizam sua visão longa e minuciosamente exposta, bem como extensa bibliografia. Saindo da universidade, Carlos Augusto, como Aziz Ab'Saber, parte para vãos mais altos (epistemológicos, por exemplo) e como um extraordinário servidor público do conhecimento, aponta para o futuro.

**PROFESSOR DR. ROBERTO MIGUEL KLEIN (1923-1992): UMA VIDA DEDICADA A PESQUISA DA VEGETAÇÃO E DO AMBIENTE (HOMENAGEM PÓSTUMA)\***

Um dos mais conceituados botânicos da atualidade, a nível mundial, Roberto Miguel Klein, nascido em Montenegro - RS, em 31 de outubro de 1923, faleceu no dia 13 de novembro de 1992, em Itajaí, aos 69 anos, em consequência de um derrame de que foi vítima em maio de 1990.

**Um Breve Histórico da sua Vida Acadêmica e Profissional**

Roberto Miguel Klein realizou dois cursos de graduação: Licenciatura em História Natural na Universidade Federal do Paraná - PR em 1964 e Licenciatura em Filosofia, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ijuí - RS em 1970.

Doutorou-se em ciências, área de concentração - botânica, na Universidade de São Paulo, em 1979.

Foi professor titular das disciplinas: de Botânica e de Biogeografia, no Curso de Geografia da Faculdade de Filosofia

---

\*Texto composto pela Professora Maria Lúcia de Paula Herrmann (GCN-UFSC), a partir do artigo "Herbário Barbosa Rodrigues 50 anos de atividade", publicado por A. Reis na Revista Sellowia nº 42-44, jun. 92, p.5-24.

Ciências e Letras da FEPEVI de Itajaí, foi professor titular de Ecologia, no Curso de Biologia do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) até 1980 e de Botânica no Departamento de Ciências Naturais (Anatomia e Morfologia), no Curso de Biologia da Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Foi professor visitante dos Cursos de Pós-Graduação em Botânica da disciplina de Ecologia, na Universidade Federal do Paraná e das disciplinas Tipologia I, II e Dendrologia do Sul do Brasil da Faculdade de Florestas da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Exerceu o cargo de Vice-Reitor da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da FEPEVI - Itajaí - SC em 1973-1974.

Colaborou como consultor nas pesquisas desenvolvidas pela equipe de botânicos da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul no período de 1979 e 1980.

Orientou professores da Universidade Estadual de Maringá - PR nas pesquisas botânicas desenvolvidas no norte do Paraná em 1980 onde instalou diversas estações de coleta na região.

Suas atividades profissionais sempre estiveram ligadas à formação de recursos humanos na área ambiental e aos estudos científicos, notadamente, nas áreas de Botânica e Ecologia.

Como salienta Reis (1992) seus relevantes serviços prestados à ciência iniciaram em Brusque, quando em 1949 assumiu a chefia da Equipe de Ecologia, secção Santa Catarina, do Instituto de Malariologia. Nesta atividade realizou importantes trabalhos de Fitossociologia utilizando, pela primeira vez no Brasil, a metodologia de Braum-Blanquet. Estes trabalhos, sob a orientação científica de Henrique Pimenta Velozo e na companhia de Padre Raulino Reitz, contribuíram decisivamente para a erradicação da malária no sul do Brasil, e, até hoje, representam os mais completos estudos fitossociológicos feitos na Floresta Ombrófila Densa no sul do Brasil" (Mata Atlântica).

Desde 1953 exerceu o cargo de curador e ecólogo do Herbário Barbosa Rodrigues onde, juntamente com o Padre Raulino Reitz, Diretor do Herbário, falecido em 1990, realizaram o le-

vantamento da flora do estado de Santa Catarina com sua publicação através da Flora Ilustrada Catarinense. Esta obra, sem dúvida, imortaliza estes dois grandes botânicos brasileiros, principalmente por sua abordagem metodológica, realizada através do estabelecimento de estações de coleta, inédita para trabalhos desta natureza (Reis, 1992).

Na botânica, dedicou-se a coletar plantas arbóreas e a tomar informações sobre dendrologia e ecologia das espécies. Mediu mais de 300.000 arbustos e árvores no sul do Brasil, coletou mais de 34.000 excicatas, as quais estão nos herbários Barbosa Rodrigues (HBR) em Itajaí e do Hôrto Botânico da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis; este, organizado pelo professor Klein juntamente com os pesquisadores Ranulpho de Souza Sobrinho e Antonio Bresolin a partir do projeto Levantamento da Vegetação da Ilha de Santa Catarina.

Descobriu, juntamente com o Dr. Padre Raulino Reitz, cerca de 500 espécies botânicas novas para a ciência, 6 gêneros também novos, além de muitas novas variedades.

"Seus conhecimentos dendrológicos e autoecológicos das árvores do sul do Brasil, levaram a FAO a escolhê-lo como consultor, levando-o ao Paraguai para levantamentos e cursos dendrológicos internacionais" (Reis, 1992). Em 1971, instalou e organizou o Herbário Florestal de Puerto Presidente Stroesner - Paraguai. Esta experiência culminou com a publicação dos livros "Projeto Madeira de Santa Catarina" e "Projeto Madeira do Rio Grande do Sul" que representam base importante para estudos de reposição e de manejo de florestas nativas (Reis, 1992).

Seus estudos ecológicos culminaram com a publicação, em 1978, do trabalho "Ecologia da Flora e Vegetação do Vale do Itajaí" que constitui-se em sua Tese de Doutorado, tendo sido defendida e aprovada, no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), com a nota máxima e louvor.

"Este trabalho envolve a descrição e a estrutura das comunidades vegetais, enfocando também a dinâmica da vegetação dentro da região, e seu interrelacionamento com a vegetação do

sul do Brasil. Destaca-se neste contexto, sua visão de sucessão vegetal secundária, onde foram estabelecidos modelos que refletem o padrão de colonização no Sul do Brasil e a capacidade de recuperação das florestas nativas. Seus estudos de autoecologia, têm sido publicados dentro dos fascículos da "Flora Ilustrada Catarinense" (Reis, 1992).

Interessado pela fisionomia e pela composição das florestas do Sul do Brasil, elaborou mapas de vegetação, contribuindo decisivamente nos levantamentos e mapeamentos do Projeto RADAMBRASIL, onde atuou, em Florianópolis, como Assessor Técnico na divisão de Vegetação, desde 1978. Em 1986, sendo este Projeto absorvido pelo IBGE, Dr. Klein permaneceu como assessor técnico no Departamento de Geociências IBGE - colaborando no Projeto Brasil 3310 - "Espécies Raras ou Ameaçadas da Flora Brasileira" conduzido pela Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN). Estes estudos compõem 8 volumes, sendo o primeiro "Mirtáceas e Bromeliáceas", publicado pelo IBGE - RJ, em 1990, com edição já esgotada; o segundo volume encontra-se no prelo, o terceiro, em fase de revisão e os demais ainda sob forma de apontamentos. Salienta-se que a identificação das espécies florísticas frágeis e ou ameaçadas de extinção é de fundamental importância para a contribuição da sobrevivência da natureza. Estas espécies necessitam de proteção adequada ou de reprodução e sustentação em áreas de parques e reservas florestais.

Seus trabalhos e contribuições científicas, elaborados quer sozinho, quer em colaboração, perfazem mais de uma centena de obras publicadas em português, alemão, espanhol e inglês, editadas em revistas científicas no Brasil e no exterior.

Sua bibliografia é citada em inúmeros trabalhos e livros nacionais e estrangeiros, onde suas observações e resultados são comentados e analisados.

Foi convidado para colaborar com vários pesquisadores estrangeiros. Com o Dr. Lyman B. Smith da "Smitsonian Institution of Washington" redigiu a "Monografia das Gramíneas" em 3 volumes e mais de 1200 páginas ilustradas e impressas; com

o Dr. C. Diego Legrand, Diretor do Instituto de História Natural de Montevidéo, elaborou a "Monografia das Mirtáceas" de Santa Catarina para a FIC, obra com 876 páginas e também a "Monografia das Mirtáceas da Ilha de Santa Catarina" para a FISC e, com o Dr. Angel L. Cabrera, de La Plata, Argentina, compôs a obra "Monografia da Compositae de Santa Catarina".

No Herbário Barbosa Rodrigues, orientou as dissertações de mestrado, principalmente de alunos do Curso de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, e do Curso de Pós-Graduação em Silvicultura, da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Foi também convidado a participar de bancas examinadoras no Curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Como pesquisador e cientista foi convidado para participar, como conferencista, e palestrante em inúmeros encontros e congressos, principalmente dos de botânica e meio ambiente, tendo recebido no III Encontro de Botânica PR-SC realizado em Florianópolis, 1991, a homenagem da Sociedade Botânica do Brasil pelos seus trabalhos em defesa do ambiente.

De acordo com Reis (1992), Roberto Miguel Klein foi um homem de visão ampla dentro das ciências botânicas, dominando não só a taxonomia das espécies arbóreas catarinenses, como também de uma série de outros conhecimentos em dendrologia e autoecologia dessas espécies, suas estratégias reprodutivas dentro das comunidades vegetais e suas potencialidades para a conservação e manejo das florestas onde ocorrem.

Além dos muitos trabalhos publicados, vinha preparando desde 1949 um livro sobre Dendrologia do Sul do Brasil, contendo descrições de mais de 1.000 espécies, seu modo de dispersão pelas diferentes regiões ecológicas, chaves de classificação, suas estratégias reprodutivas e potencialidades. O objetivo dessa obra é o de apresentar para as escolas superiores de Biologia, Agronomia e Florestas, um manual prático de campo, com as informações básicas para trabalhos de conservação, revegetação e manejo de florestas nativas.

Novamente de acordo com Reis (1992) sua ambição maior como pesquisador, foi manifestada no desejo de terminar a obra iniciada com seu companheiro Padre Raulino Reitz, "A Flora Ilustrada Catarinense". As dificuldades enfrentadas, por esses dois botânicos para concluir essa obra, demonstrou o espírito empreendedor de ambos. Sempre tiveram ocupações fora do Herbário Barbosa Rodrigues para se manterem e para garantirem recursos para as suas pesquisas. Brincavam dizendo que o Herbário tinha duas metades de botânicos, pois apesar de tanto desejarem trabalhar juntos nesta grande obra, em tempo integral, isto nunca chegou a ser realidade, pois sempre estiveram ocupados em outras instituições. Este momento esteve próximo de acontecer, quando os dois aposentados, poderiam dedicar-se ao Herbário e a obra. O impedimento agora extrapola a esfera física e temporal, pois Padre Raulino veio a falecer em novembro de 1990 e poucos meses após o Professor Klein sofreu derrame cerebral, que o impossibilitou de dar continuidade aos trabalhos, vindo também a falecer em novembro de 1992.

Professor Klein não foi só reconhecido pela sua competência e genialidade como botânico, mas também como um homem que amava a vida e a família. Era comum vê-lo carregando um ramo ou uma flor e indagando, junto aos colegas de trabalho, a respeito de sua denominação e, comentando com todo entusiasmo sobre suas características particulares e dispersão. Vivia em harmonia com a dedicada esposa e companheira de todos os momentos Dona Martinha Hidelbrand Klein, com quem teve três filhos. O carinho da família e dos amigos era presença constante em sua vida.

Santa Catarina, o Brasil e o mundo perderam Roberto Miguel Klein, mas suas obras permanecem como marcos referenciais no estudo da flora sul-brasileira.

## Obras mais Importantes

. **Ecologia da Flora e Vegetação do Vale do Itajaí.** Obra que foi publicada em dois volumes de Sellowia com 389 páginas impressas. Trata sobre a Ecologia da Flora e Vegetação que ocorre numa área de aproximadamente 15.000 km<sup>2</sup>, no Estado de Santa Catarina abrangendo um exaustivo estudo, não só da descrição e estrutura das comunidades vegetais, como também faz uma análise sobre a dinâmica da Vegetação desta região e o seu inter-relacionamento com a Vegetação do Sul do Brasil.

. **Projeto Madeira de Santa Catarina.** Livro que trata sobre as árvores de Santa Catarina. São selecionadas 38 espécies de árvores como mais importantes e outras 87 espécies com possibilidade de reflorestamento em Santa Catarina. Além da descrição das árvores, são apresentadas observações sobre o comportamento das árvores dentro e fora das florestas, ecologia, fenologia, crescimento e fornecimento de sementes. Obra de 320 páginas, elaborada em colaboração com R. Reitz e A. Reis.

. **Mirtáceas.** Obra publicada em diferentes fascículos da **Flora Ilustrada Catarinense**. Nela são descritas 205 espécies de Santa Catarina e do Sul do Brasil, contendo diversas espécies novas para a ciência, somando um total de 876 páginas. Elaborada em colaboração de C.D. Legrand de Montevideo, Uruguai.

. **Gramíneas.** Obra onde são descritas e ilustradas mais de 400 espécies de Gramíneas do Estado de Santa Catarina e do Sul do Brasil. A obra consta de 3 volumes, num total de 1.407 páginas impressas. Acompanham dados sobre a ecologia e os valores forrageiros, bem como o seu comportamento nas pastagens. Elaborada em colaboração com L.B. Smith e C. Wasshausen de Washington dos Estados Unidos.

. **Compostas.** Obra que abrangerá a descrição de mais de 500 espécies, acompanhando dados sobre fenologia, ecologia e dispersão das espécies no Estado de Santa Catarina e no Sul do Brasil. A obra será publicada em diversos fascículos, somando

um total de aproximadamente 1.400 páginas, das quais 406 já estão impressas em 3 fascículos da **Flora Ilustrada Catarinense**. Elaborada em colaboração com A. L. Cabrera de San Isidro, República da Argentina.

. **Projeto Madeira do Rio Grande do Sul**. Nesta obra são selecionadas 55 espécies de árvores, consideradas como mais importantes para o reflorestamento, para o Estado do Rio Grande do Sul, entre as 515 espécies encontradas no Estado.

Além destas espécies mais importantes, são selecionadas outras 61 espécies arbóreas, consideradas com possibilidades para o reflorestamento.

Acompanham a descrição morfológica das árvores acima apontadas, observações ecológicas destas espécies dentro e fora da floresta com dados sobre época de floração e frutificação, bem como coleta de sementes. Finalmente seguem informações sobre a utilidade e emprego da madeira. Trata-se de obra constituída de 525 páginas, elaborada em colaboração com R. Reitz e A. Reis.

. **As comunidades e associações vegetais na mata pluvial do sul do Brasil**. Trata-se de uma obra em 6 trabalhos diferentes, nos quais são descritos as diferentes comunidades e associações vegetais que se observam na Floresta Pluvial da Costa Atlântica, desde Paranaguá (PR) até Torres e Osório (RS). Consta de 519 páginas impressas, acompanhadas por tabelas, quadros e ilustrações. (Elaborada com o Dr. Henrique P. Veloso e publicada em Sellowia, desde 1957-1968).

. Assessor e autor dos mapas e relatórios de vegetação dos volumes 33 - Folhas Porto Alegre - Uruguaiana - Lagoa Mirim e volume 35 - folhas Curitiba - Asuncion - Iguapé, da Série Levantamentos de Recursos Naturais, executada pelo Projeto RadamBrasil.

## **Algumas das Principais Distinções Recebidas**

. Distinguido pelo seguinte gênero novo de Euphorbiaceae que leva o seu nome: *Kleinodendron* Smith & Downs. *Sellowia* 16: 175-178, 1964.

. **TÍTULO DE CIDADÃO HONORÁRIO DE ITAJAÍ**, pelos relevantes serviços prestados à Ciência, através da Resolução 34/66 de 18 de maio de 1966, da Câmara Municipal de Itajaí.

. **TÍTULO DE PROFESSOR EMÉRITO**, por relevantes serviços prestados à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da FEPEVI de Itajaí - aprovado em reunião da Congregação em 22/12/1977.

. **TÍTULO HONORÍFICO**, distinguido em 05 de junho de 1980, conferido pela Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) e pela Prefeitura Municipal de Itajaí em reconhecimento ao elevado espírito conservacionista e constante preocupação pela proteção e melhoria da Qualidade Ambiental.

. **TROFÉU FRITZ MÜLLER**, distinguido em 05 de junho de 1982, pelos relevantes serviços prestados à defesa do patrimônio ambiental do Estado de Santa Catarina, conferido pelo Governador do Estado de Santa Catarina, pelo Secretário Chefe do Gabinete do Planejamento e Coordenação Geral e pelo Superintendente da Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA).

. Distinguido com a adoção do seu nome para o Herbário do Departamento de Ciências Naturais da Fundação Educacional da Região de Blumenau (FURB), com o nome: "Herbário Dr. Roberto Miguel Klein".

. Prêmio Global 500, concedido pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Orlando - Estados Unidos, em 1989 pelos trabalhos concretizados em favor da natureza, do meio ambiente e da ciência.

**INFORME DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (MESTRADO)  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**"PRODUÇÃO ACADÊMICA DISCENTE"**

Dando prosseguimento a propósitos que caracterizam esta revista, a Comissão Editorial apresenta, a seguir, mais uma série de **"Resumos de Dissertações"**, do Curso de Pós-Graduação em Geografia (mestrado) da UFSC.

A produção acadêmica ora colocada ao conhecimento e uso ampliado do público em geral diz respeito a 08 (oito) trabalhos defendidos por diversos profissionais, no ano de 1991, nas concentrações: "Desenvolvimento Regional e Urbano" e "Utilização e Conservação de Recursos Naturais".

Até dezembro daquele ano, no Curso de Mestrado em Geografia (implantado em 1985), haviam sido produzidas e aprovadas após defesas públicas 20 (vinte) dissertações.

Na trajetória do curso em tela aponta, para o ano de 1992, um quadro de dissertações em torno de dez (10) novos trabalhos. Esse dado é significativo e se traduz em resultados de esforços gerados através de um "projeto coletivo", até então pioneiro no ensino de pós-graduação no Sul do Brasil.

Comissão Editorial  
Revista GEOSUL

ASPECTOS DA ORGANIZAÇÃO AGRÁRIA E DA PRODUÇÃO FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE URUBICI: O CASO DAS HORTALIÇAS

CELITO JOSÉ ISRAEL

- Geógrafo -

Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano

Comissão Examinadora:

- Profa. Dra. Marly Anna F.B. Mira - UFSC - Orientadora/Presidente
- Prof. Dr. Armen Mamigonian - UFSC/USP - Membro
- Prof. Dr. Augusto César Zeferino - UFSC - Membro
- Profa. M.Sc. Walquíria Kruger Corrêa - UFSC - Membro/Suplente

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 28/02/1991.

RESUMO

O presente trabalho trata da organização agrária, no período 1960/85, e da produção de hortaliças no município de Urubici - Santa Catarina.

De acordo com o enfoque proposto, o trabalho compõe-se de duas partes principais, antecedidas por uma visão geográfica da área estudada. Assim, a primeira analisa diferentes aspectos da evolução agrária a partir de dados secundários levantados dos Censos do IBGE. A segunda, por sua vez, compreende a caracterização da produção de hortaliças mediante o exame de informações primárias coletadas através da pesquisa de campo.

Com essa abordagem procurou-se, por um lado, identificar as principais alterações verificadas na estrutura agrária do município e suas relações com os mecanismos gerais de transformação da agricultura brasileira. Por outro lado, buscou-se avaliar certas peculiaridades referentes à situação e condições de produção de hortaliças.

Pelo estudo realizado concluiu-se que o referido município tem sua atividade econômica assentada no setor primário, sobretudo na agricultura.

A produção agrícola acha-se estruturada com base no domínio das unidades fundiárias de tamanho familiar. A horticult-

tura, tipicamente organizada em unidades de produção familiar, constitui um segmento agrícola bastante expressivo, cuja importância destaca-se tanto pelo número de pessoas que ocupa quanto pelo valor produzido.

\* \* \*

**A GESTÃO DO TERRITÓRIO PELO GRUPO SADIA NO MUNICÍPIO DE CON-  
CÓRDIA - SANTA CATARINA**

HARRYSSON LUIZ DA SILVA

- Geógrafo -

Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano

Comissão Examinadora:

- Profa. Dra. Bertha Koiffmann Beck - UFRJ - Orientadora/  
Presidente
- Prof. Dr. Paulo F.A. Lago - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Rufino Porfírio de Almeida - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Christian Guy Caubet - UFSC - Membro/Suplente

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 04/03/1991.

**RESUMO**

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar como os Grupos Empresariais agroindustriais realizam o controle, a reprodução e a produção ampliada do seu espaço de gestão, através do estudo do Grupo SADIA.

As estruturas territoriais resultantes dos processos espaciais que integram a gestão do território, serão importantes para verificar se o controle do espaço por um Grupo Empresarial agroindustrial constitui uma fonte de poder para o mesmo, fragmentando o território e redefinindo novas relações sociais na escala local.

O estudo da gestão do território pelos Grupos Empresariais, contribuirá para desvendar sua formação, expansão e relação com a sociedade e o Estado. A gestão do território entendida como prática estratégica científico-tecnológica do poder dos Grupos Empresariais agroindustriais no espaço é reveladora dos mecanismos de controle social e de governamentalidade.

dade utilizados pelos grupos. Os mecanismos de controle social evidenciam como a população local, os proprietários rurais integrados e os trabalhadores da indústria são cooptados para que a força de trabalho se reproduza. Os elementos de governamentalidade são importantes para compreender como os Grupos Empresariais através do lobby e da ação instrumental do Estado estabelecem relações para a sua reprodução.

\* \* \*

**"O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DAS ÁREAS DE MANGUES EM JOINVILLE:  
AGENTES, ESTRATÉGIAS E CONFLITOS"**

LUIZ ALBERTO DE SOUZA

- Arquiteto -

Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano

Comissão Examinadora:

- Prof. M.Sc. Ivo Sostisso - UFSC - Orientador/Presidente
- Prof. Dr. Paulo F. de Araújo Lago - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Hêlio Romito de Almeida - UFSC - Membro/  
Suplente

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 26/03/1991.

RESUMO

"A história é um profeta com o olhar voltado para trás: pelo que foi e contra o que foi anuncia o que será". (Eduardo Galeano, *As Veias Abertas da América Latina*, São Paulo, Ed. Paz e Terra, 1989).

Essa pequena citação contida num grande livro, sintetiza o sentimento e a esperança que comanda a vida das famílias que "escolheram" os mangues de Joinville para sobreviverem.

Esse trabalho é um pequeno esforço, e ao mesmo tempo uma homenagem, no sentido de descrever e compreender a luta dos "sem-terra" urbanos, que buscam melhorar suas condições de vida através da conquista e da posse de um lote.

Os agentes envolvidos como: os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os proprietários industriais, são os personagens que disputam o espaço urbano, em particular os mangues, com a classe trabalhadora mais pobre.

O processo social de ocupação das áreas de mangues em Joinville, é visto como parte integrante e necessária para a sustentação do sistema dominante e indissociável da questão urbana como um todo.

Esse processo contínuo de ocupação irregular, tem como consequência, proporcionado uma forma particular de segregação residencial, como o confinamento das classes sociais de mais baixa renda nessas áreas de mangues. E, através de investimentos elevados, o Estado contribue para que também haja um processo lento, mas contínuo de renovação urbana.

\* \* \*

#### **EVOLUÇÃO QUATERNÁRIA DO ALTO VALE DO RIO ITAJAÍ-MIRIM NAS PROXIMIDADES DE BOTUVERÁ, SC**

GILBERTO FRIEDENREICH DOS SANTOS  
- Geógrafo -

**Concentração: Utilização e Conservação de Recursos Naturais**

**Comissão Examinadora:**

- Prof. Dr. João José Bigarella - UFPR/UFSC - Orientador/  
Presidente
- Profa. Dra. Dirce Maria Antunes Suertegaray - UFRGS -  
Membro
- Profa. M.Sc. Neide Oliveira de Almeida - UFSC - Membro

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 01/04/1991.

#### **RESUMO**

O objetivo da presente pesquisa foi compreender melhor a gênese e formação do Vale do Rio Itajaí-Mirim, baseando-se na interpretação da evolução do relevo e dos processos de sedimentação durante o Neo-Cenozóico.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Mirim foram identificados três níveis de superfície aplainada (Pd<sub>3</sub>, Pd<sub>2</sub> e Pd<sub>1</sub>) e

dois níveis de erosão ( $P_2$  e  $P_1$ ).

Nas proximidades de Botuverá, o levantamento das diversas secções estratigráficas revelam seqüências de camadas fluviais (terraços de cascalho) recobertos por rampas colúvio-aluvionares intercaladas com paleopavimentos detríticos.

Para as unidades litoestratigráficas mencionadas acima, bem como os sedimentos holocênicos (terraços de várzea e planície de inundação) foram determinadas as características texturais (granulometria e morfoscopia) e estruturais.

Foram identificados três níveis de terraços de cascalho na área de estudo, correspondendo provavelmente aos níveis  $Tp_2$ ,  $Tp_1$  e  $Tc_2$ . A idade dos níveis dos terraços de cascalho, que encontram-se embutidos em diferentes posições na topografia, foram obtidos pela comparação com os níveis remanescentes de superfície aplainada (pediplanos e pedimentos).

A evolução cíclica da paisagem está relacionada às glaciações quaternárias. Nas latitudes mais altas, as glaciações corresponderam aos períodos de avanço das grandes geleiras, caracterizando um clima frio e seco. Embora na área não ocorressem glaciações, elas propiciaram nas latitudes tropicais e subtropicais as mudanças climáticas para o semi-árido, provocando mudanças das condições hidrológicas, recobrimento vegetal, e dos processos de desnudação das vertentes. As épocas inter-glaciais correspondem à vigência de um clima úmido.

As sucessivas mudanças climáticas são responsáveis pela atuação alternada de dois processos morfogenéticos distintos, que causaram nas épocas semi-áridas a degradação lateral das vertentes acompanhada de sedimentação, e nas épocas úmidas a dissecação vertical do terreno que origina inconformidades erosivas ou diastemas no substrato rochoso e nos depósitos sedimentares.

As sucessivas mudanças climáticas para o semi-árido propiciaram a formação de pediplanos e pedimentos em níveis embutidos e escalonados, bem como a ocorrência lateral de antigos canais de drenagem (terraços de cascalho).

Os níveis de terraço de várzea  $Tv_2$  e  $Tv_1$  evidenciam duas fazes curtas de clima mais seco - não glacial - dentro da época úmida atual (Holoceno).

Os sedimentos da Formação Itaipava foram depositados em

sucessivos lençóis em caráter de transporte rápido e torrencial (canal anastomosado).

As rampas colúvico-aluvionares depositaram-se através de sucessivos processos de movimentos de massa (solifluxão). As camadas de colúvio são alternadas com linhas de pedra (seixos de quartzo) que concentraram-se a partir da remoção do material detrítico fino nas flutuações climáticas para condições mais secas.

\* \* \*

## **ORIGEM E EVOLUÇÃO DA PLANÍCIE DO CAMPO DE ARAÇATUBA - PALHOÇA-SC**

MAGALY MENDONÇA

- Geógrafa -

Concentração: Utilização e Conservação de Recursos Naturais

Comissão Examinadora:

- Prof. Dr. João José Bigarella - URPR/UFSC - Orientador/  
Presidente
- Profa. Dra. Dirce Maria Antunes Suertegaray - UFRGS -  
Membro
- Profa. M.Sc. Geresa Maria Duarte - UFSC - Membro
- Profa. M.Sc. Neide Oliveira de Almeida - UFSC - Membro

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 10/05/1991.

### RESUMO

A Planície do Campo de Araçatuba, localizada na costa central de Santa Catarina, pela diversidade de ambientes que a compõem, se constitui num dos mais importantes ecossistemas da costa sul-brasileira.

A origem e evolução da Planície do Campo de Araçatuba estão intimamente relacionadas às flutuações do nível marinho e mudanças climáticas vigentes no Quaternário, período geológico caracterizado pelas glaciações e pelo aparecimento do Homem.

Este trabalho teve por objetivo a caracterização ambiental da Planície do Campo de Araçatuba, bem como a reconstituição das fases de evolução da mesma.

Para o alcance do objetivo o trabalho constou de uma etapa de caracterização geológica, morfológica, fitogeográfica e pedológica dos ambientes que compõem não somente a planície, mas também a região serrana limítrofe. A serra e pontões cristalinos são responsáveis pela configuração atual da planície. Além da refração das ondas causada pelos pontões, antigas ilhas, verificou-se significativa contribuição de material da encosta em depósitos de leques e terraços aluviais bem como de rampas, localizados na Planície.

Foram descritos, através de pesquisa bibliográfica, os seguintes ambientes e alguns de seus depósitos: Marinho (depósitos de praias, de feixes de restinga e tómbolo), Eólico (depósitos de dunas) e Fluvial (depósitos de terraços fluviais, planícies de inundação e leques aluviais). As rampas colúvio-aluvionares representam depósitos de encosta interdigitados com sedimentos de origem fluvial.

Todo o material sedimentar coletado foi submetido a tratamento granulométrico e cálculo dos parâmetros estatísticos. A interpretação das estruturas e ambiente de deposição foi auxiliada pela confecção de esboços dos depósitos e pelo registro fotográfico em campo.

Numa segunda etapa foi feita uma descrição das fases de evolução da paisagem, embora os dados obtidos não permitam ainda uma interpretação segura e mais detalhada. O material coletado para datação não pôde ser utilizado por problemas técnicos do único laboratório existente no Brasil para este fim. Datações relativas foram feitas baseadas em pesquisas realizadas em outras áreas do país.

Considerando ser este um trabalho de utilização e conservação dos recursos naturais, nas considerações finais são feitos comentários acerca do uso e ocupação desta área de natureza frágil mas, de importância ecológica fundamental.

Devido a dificuldades comuns na pesquisa brasileira, como falta de laboratórios e de recursos materiais de toda ordem, este trabalho não constitui um produto final do objetivo proposto. Representa, entretanto, uma contribuição à pesquisa geomorfológica e ponto de partida para o desenvolvimento da mesma na área estudada.

\* \* \*

**INFLUÊNCIA DA EXPLORAÇÃO CARBONÍFERA NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS  
E NO DESENVOLVIMENTO GLOBAL DE CRICIÚMA - SC**

RUTH EMÍLIA NOGUEIRA LOCK

- Engenheira -

Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano

Comissão Examinadora:

- Prof. Dr. Odair Gercino da Silva - UFSC - Orientador/  
Presidente
- Prof. Dr. Flávio Felipe Kirchner - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Augusto César Zeferino - UFSC - Membro

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 12/12/1991.

**RESUMO**

O presente trabalho discute a influência da exploração carbonífera nas atividades agrícolas de Criciúma, bem como a evolução destes setores em função das políticas governamentais, e as transformações decorrentes no desenvolvimento municipal.

Como ferramenta básica da pesquisa adotou-se as técnicas de Sensoriamento Remoto, onde foi feita interpretação visual de aerofotos convencionais e interpretação visual e automática de imagens orbitais.

A área de estudo envolveu o antigo município de Criciúma, que sofreu o desmembramento de Forquilha em 1989, área que se insere na Região Carbonífera, no Sul do Estado de Santa Catarina.

Como resultados, obteve-se os mapas do uso e ocupação do solo da área, em quatro datas, no período de 1957 a 1990, além de uma análise conjuntural do desenvolvimento econômico do município, fundamentada nos dados da exploração carbonífera e da produção agrícola, atividades básicas que propiciaram o surgimento de novos ramos industriais nos últimos anos.

\* \* \*

**A GEOMORFOLOGIA E A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS DE MINERAÇÃO DE CARVÃO. ESTUDO DE CASO EM SIDERÓPOLIS - SC**

**SALETE BEATRIZ FERREIRA**

- Geógrafa -

Concentração: Utilização e Conservação de Recursos Naturais

Comissão Examinadora:

- Profa. Dra. Dirce Maria Antunes Suertegaray - UFRGS - Orientadora/Presidente
- Profa. M.Sc. Maria Dolores Buss - UFSC - Co-orientadora/Membro
- Profa. M.Sc. Neide Oliveira de Almeida - UFSC - Membro

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 13/12/1991.

**RESUMO**

A questão ambiental é a preocupação contemporânea da Geomorfologia que tem, na ação antrópica, um importante agente de transformação. Uma das maneiras do homem alterar bruscamente as características ambientais de um dado espaço geográfico é através da mineração, principalmente a que é realizada a céu aberto, devido aos grandes deslocamentos de massa efetuados na exploração das minas.

No presente trabalho, buscou-se avaliar a aplicabilidade da Geomorfologia na recuperação de áreas mineradas a céu aberto da bacia carbonífera catarinense, localizando-se os estudos no município de Siderópolis, no Estado de Santa Catarina.

Procurou-se traçar perspectivas para a eficiente utilização dos conhecimentos geomorfológicos na reorganização destes ambientes degradados pela exploração do carvão, definindo-se com clareza o nível de atuação do geomorfólogo dentro de uma equipe interdisciplinar através de uma proposta de encaminhamento metodológico.

\* \* \*

**CURITIBA: O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. PASSADO, PRESENTE E PERSPECTIVAS**

ADEMAR ANTÔNIO GAIESKI

- Geógrafo -

Concentração: Utilização e Conservação de Recursos Naturais

Comissão Examinadora:

- Prof. Dr. Paulo F. de Araújo Lago - UFSC - Orientador/Presidente
- Prof. Dr. Armando B. de Castilho Júnior - UFPR - Membro
- Profa. M.Sc. Mariléia Maria Leal Caruso - UFSC - Membro
- Prof. Dr. Odair Gercino da Silva - UFSC - Membro/Suplente

Dissertação Aprovada após Defesa Pública em 20/12/1991.

RESUMO

A dissertação "Curitiba: O Gerenciamento dos Resíduos Sólidos - passado, presente e perspectivas", visou caracterizar e avaliar essas atividades sob o ângulo técnico operacional, ambiental, sócio-político e histórico-geográfico.

Examinou a evolução estrutural local das mesmas demonstrando os fatores que intervieram e intervêm em seus desempenhos operacionais.

Buscou estabelecer critérios que possam auxiliar na implantação de um Plano Diretor de limpeza pública (L.P.).

Entre outros aspectos salientam-se:

- pesquisa sobre o problema dos resíduos sólidos (RS);
- investigação sobre a legislação;
- sistematização das atividades desenvolvidas no Município sobre RS;
- verificação dos procedimentos atuais de limpeza e coleta;
- macro indicadores de eficiência de L.P.;
- análise da viabilidade de alternativas tecnológicas e econômicas para tratamento e/ou disposição final de RS;
- indicação de espaços físico-territoriais com caracte-

rísticas de viabilidade para disposição final de RS; e  
- projeção do aumento da produção de RS e dos serviços de  
L.P.