

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

**ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES,
FLORIANÓPOLIS - SC**

Cristiane Cardoso

Orientadora: Prof^a. M.Sc. Maria Dolores Buss

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Geografia, área de concentração em Utilização e Conservação de Recursos Naturais, do Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, em cumprimento aos requisitos necessários à obtenção do grau acadêmico de Mestre em Geografia.

Florianópolis - SC
Fevereiro, 2001

“Análise Ambiental do Distrito de Ratoles, Florianópolis, SC”.

Cristiane Cardoso

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Geografia, área de concentração em Utilização e Conservação de Recursos Naturais, do Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, em cumprimento aos requisitos necessários à obtenção do grau acadêmico de Mestre em Geografia.

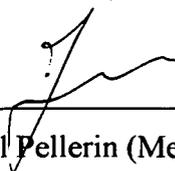


Prof.^a Dr.^a Walquíria Krüger Corrêa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia

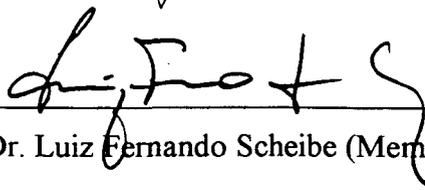
APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM: 21/02/2001



M. Sc. Maria Dolores Buss (Presidente-Orientadora-UFSC)



Dr. Joel Pellerin (Membro-UFSC)

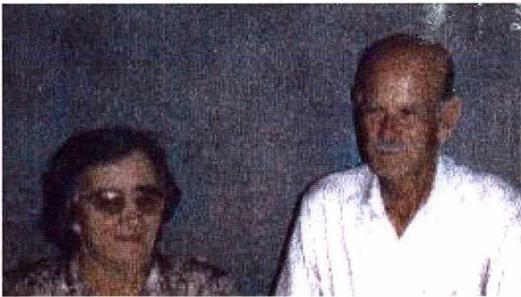


Dr. Luiz Fernando Scheibe (Membro-UFSC)

Florianópolis - 2001

Aos meus avós, o princípio de tudo, meu eterno obrigado:

*Bento Romão Cardoso (in memoriam), Olga Cardoso,
Alécio Horácio da Silva e Jaimira Alves da Silva*



IV

*Agradeço a todos que direta ou indiretamente ajudaram no desenvolvimento desta pesquisa, e em especial:
Aos familiares pela minha ausência em muitos momentos*



Aos professores do Departamento de Geografia da UFSC por todo conhecimento transmitido



Aos colegas do curso de Mestrado pela companhia constante durante este período



Aos amigos, por toda compreensão nos momentos mais difíceis



Em Especial



A CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - pela concessão da Bolsa de Mestrado, fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa, as pessoas da comunidade de Ratoles pela atenção e por fazerem parte desta pesquisa, ao José Henrique Vilela pelo auxílio constante na construção dos mapas e a Lia Rosa Leal pela cuidadosa revisão do texto.

“Sei que sou jovem, mas sinto-me tão velha...Ante esta imensidão sou pequena, no entanto sou enorme e existo em todos os recantos do universo. Sou mãe dos céus e das águas, do fogo e da memória, ..., Sou mãe e sou virgem, sou mulher e sou criança e vago pelo espaço, pelas células de meu corpo, sem saber, contudo, para aonde vou e nem de onde vim. Quem sou?....Sou Géia, sou mãe, sou virgem, sou mulher, sou criança.....sou Terra!”

(Márcia Vilass-Bôas – Olimpo - a Saga dos Deuses)

Sumário

Lista de Mapas	VII
Lista de Figuras	VII
Lista de Tabelas	VIII
Lista de Fotos	IX
Lista de Gráficos	IX
Lista de Abreviaturas	X
Resumo	XI
Abstract	XII
Introdução	01
1 – Referencial teórico - metodológico e procedimentos técnicos	07
1.1 – Introdução	07
1.2 – Teoria Geral dos Sistemas	07
1.3 – A Geografia na tentativa de integração	08
1.4 – O Estudo do Geossistema no Brasil e em Santa Catarina	10
1.5 – Definições de alguns conceitos	13
1.6 - Procedimentos técnicos e materiais	15
2 – Caracterização física, socioeconômica e histórica de Ratonés	23
2.1 – Aspectos Físicos	23
2.2 – Aspectos Históricos e Culturais	33
2.3 – Aspectos Socioeconômicos	38
3 – Transformações no espaço de Ratonés	48
4 – A relação dos moradores do distrito de Ratonés com o lugar	69
Considerações Finais	83
Bibliografia consultada	87

Lista de Mapas.

Mapa 01 – Localização Geográfica do distrito de Ratoles (área de Estudo).	03
Mapa 02 – Mapa Planialtimétrico do distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	25
Mapa 03 – Mapa do Uso do Solo - 1957, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	53
Mapa 04 – Mapa do Uso do Solo - 1978, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	56
Mapa 05 – Mapa do Uso do Solo - 1998, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	61
Mapa 06 – Mapa resultante dos cruzamentos das feições do Uso do Solo em 1957 e 1978, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	64
Mapa 07 – Mapa resultante dos cruzamentos das feições do Uso do Solo em 1978 e 1998, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	66
Mapa 08 – Mapa resultante dos cruzamentos das feições do Uso do Solo em 1957 e 1998, distrito de Ratoles, Florianópolis, SC.	68

Lista de Figuras

Figura 01 - Roteiro Metodológico da Pesquisa.	17
Figura 02 - Esquema dos Cruzamentos dos Mapas.	20

Lista de Tabelas

Tabela 01 - Cruzamentos das feições dos mapas do Uso do Solo de 1957, 1978 e 1998, no distrito software MSGeo.	21
Tabela 02 - Roteiro das entrevistas realizadas em Ratonés.	22
Tabela 03 - Tempo de moradia e procedência dos entrevistados, distrito de Ratonés, 2000.	40
Tabela 04 - Faixa etária dos entrevistados e a procedência, distrito de Ratonés, 2000.	41
Tabela 05 - Emprego e renda familiar dos entrevistados, distrito de Ratonés, 2000.	42
Tabela 06 - Nível de instrução dos entrevistados, distrito de Ratonés, 2000.	43
Tabela 07 - Média de filhos dos entrevistados, distrito de Ratonés, 2000.	44
Tabela 08 - Abastecimento de água nos domicílios, distrito de Ratonés, 2000.	46
Tabela 09 - Esgoto e coleta de lixo nos domicílios, distrito de Ratonés, 2000.	47
Tabela 10 - Área e % das feições dos mapas do Uso do Solo de 1957, 1978 e 1998 do distrito de Ratonés.	52
Tabela 11 - Resultado do cruzamento das feições dos mapas do Uso do Solo de 1957-1978, 1978-1998 e 1957-1998, distrito de Ratonés.	63

Lista de Fotos

Foto 01 – Perfil mostrando as duas unidades morfológicas: Maciços e Planície Fluvio-marinha.	24
Foto 02 – Porto de Ratores: Ranchos dos pescadores e Rio Ratores, Vila da Cachoeira, distrito de Ratores.	28
Foto 03 – Casa atingida pela chuva concentrada de fevereiro de 2000, Vila Ratores, distrito de Ratores.	32
Foto 04 – Propriedade agrícola especializada em produtos orgânicos e criação de gado, Vila Canto do Moreira, distrito de Ratores.	38
Foto 05 – Uma das propriedades onde estão extraindo o granito, Vila Ratores, distrito de Ratores.	42
Foto 06 – Casa típica açoriana, mantendo as características originais, Vila Vargem pequena, distrito de Ratores.	51
Foto 07 – Antiga propriedade agrícola que foi transformada em chácara, Vila Ratores, distrito de Ratores.	59
Foto 08 – Casas construídas nas encostas, Vila Ratores, distrito de Ratores.	60
Foto 09 – Afluente do Rio Ratores, Vila Ratores, distrito de Ratores.	67
Foto 10 – Capela da Vila Ratores, distrito de Ratores.	73
Foto 11 – Capela da Vila Vargem Pequena, distrito de Ratores.	74

Lista de Gráficos

Gráfico 01 - Temperatura média (°C), Período 1975 – 1990.	30
Gráfico 02 - Precipitação (mm), Período 1975 – 1990.	31

Lista de Abreviaturas

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
CASAN	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento.
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina.
COMCAP	Companhia de Melhoramentos da Capital.
DISME	Distrito de Meteorologia.
DNOS	Departamento Nacional de Obras e Saneamento.
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral.
DPV-FL	Destacamento de Proteção ao Vôo de Florianópolis.
ELETROSUL	Empresa Transmissora de Energia do Sul do Brasil.
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina.
FATMA	Fundação de Amparo e Tecnologia do Meio Ambiente.
GAPLAN e SEPLAN	Atual Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul.
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IPUF	Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis.
LAAM	Laboratório de Análise Ambiental.
LabGeop	Laboratório de Geoprocessamento.
MSGeo	MicroStation Geographics.
SIG	Sistema de Informação Geográfica.
TGS	Teoria Geral dos Sistemas.
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina.
USP	Universidade de São Paulo.

RESUMO:

O distrito de Ratonos localiza-se no setor norte da Ilha de Santa Catarina e se caracteriza por um quadro ambiental relativamente conservado: de seus 32,4 km², 31% são de mata densa e 23% estão no estágio de capoeira ou capoeirinha. Abrange parte do manguezal de Ratonos e é drenado pela bacia hidrográfica do Rio Ratonos, que abastece o norte da Ilha. A sua população é constituída na grande maioria de nativos, migrantes, e uma população sazonal, que são as pessoas que possuem uma segunda residência, ou que fazem trilhas e alugam as casas. Por isso não existe padrão de vida nem costumes comuns.

Utilizando da metodologia geossistêmica, com apoio em técnicas do geoprocessamento, este trabalho objetivou analisar o ambiente do distrito de Ratonos, sempre considerando o homem como agente modificador da paisagem e o receptor dos impactos provenientes das transformações por ele operadas.

Para desenvolver esta pesquisa foram realizados levantamentos bibliográficos da área, trabalhos de campo e entrevistas com a população. Também foram usados: fotointerpretação, sensoriamento remoto e geoprocessamento, para o mapeamento do uso do solo nas décadas de 1957, 1978 e 1998 e o seu cruzamento.

Esses mapeamentos permitiram as seguintes constatações: na década de 1957, período em que a agricultura era intensa, predominavam pastagem e lavoura, com 48% da área do distrito; em 1978, esta área permanece, a atividade agrícola diminui, mas a área de vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal perde cerca de 5% de tamanho com obras do DNOS e a construção da SC 401 e 402. Atualmente esta área está em processo de regeneração. Em 1998, a área de pastagem e lavoura perde 17%, sendo substituída em grande parte pela zona antropizada, com estrutura urbanizada. De 1957 até 1998, houve crescimento de 3% na mata e 8% na capoeirinha, devido à regeneração da vegetação de áreas antes cultivadas.

Por sua diversidade, Ratonos apresenta diferentes formas como a população se relaciona e se identifica com o lugar, geralmente ligadas à história pessoal de cada um e ao motivo que o levou a ir para Ratonos ou ali permanecer. Ratonos é percebido de diferentes maneiras: para uns é paraíso, lugar ótimo para viver, a sua terra de onde não pretendem sair. Já para outros é lugar horrível, triste, feio, apenas uma passagem.

ABSTRACT:

Situated in the North of Santa Catarina Island, Ratonés District is characterized by a somewhat preserved area: 32,4 Km², (31% of forest and 23% in the process of becoming brush or brushwood). The area covers part of the Ratonés mangrove and is drained by the Ratonés River, which supplies the North of the Island. Its population includes natives, migrants and seasonal population, people who have a second home, or trekkers who rent their houses. Therefore, there is no defined lifestyle and common customs.

By the use of Geosystem methodology and based on geoproceeding techniques, this work has the objective of analyzing Ratonés District environment; always considering the men as the responsible for the changes in the landscape and the ones hurt by its transformations.

This research was developed through the use of bibliography studies, fieldwork and interview with the population. Also, photointerpretation, remote sensing and geoproceeding techniques were used to map the usage of soil in 1957, 1978, 1998 and cross-references.

The mappings led to the following conclusions: In 1957, when agriculture was very intense, the pasture and the plantation took 48% of the area. In 1978, that area remained, agricultural activities decreased, and the mangrove lost about 5% of its area due to DNOS and the construction of SC 401 and SC 402 highways. Nowadays, the shrub vegetation of moist zone and mangrove is suffering a regeneration process. In 1998, the pasture and the plantation areas were reduced by 17%, losing their area mostly to urbanization. From 1957 to 1998, the forest grew 3% and the brushwood grew 8% due to the regeneration of the cultivated areas.

Ratonés diversity shows that its population has a controversial opinion about the place, usually related to their personal history and the reason why they got there. Ratonés is viewed differently: for some, it is a paradise, a great place to live, from where they would never leave; for others, it is horrible, ugly, sad, just a passage.

Introdução

O Homem como parte integrante da natureza, desde os primórdios têm-se valido de suas habilidades para extrair do “meio” ou do “ambiente” os produtos necessários para a sua existência. No decorrer da história essa relação – Homem e Natureza – se altera progressivamente para uma relação - Homem X Natureza, ou seja, homem como sujeito e natureza como objeto.

Nem sempre o ambiente foi analisado considerando-o como um sistema. A busca pela integração surge aproximadamente na década de 1930, com a Teoria Geral dos Sistemas - TGS, lançada por Ludwig von Bertalanffy. Entretanto, a discussão dos problemas ambientais gerados pela apropriação/utilização da natureza pelo homem torna-se mais efetiva a partir da Conferência de Estocolmo em 1972.

Nesta mesma época, a partir de 1970, intensificam-se na geografia as pesquisas dentro da perspectiva geossistêmica, que propõe uma análise integrada dos agentes formadores da paisagem. Na escola francesa e na soviética surge a base para interpretação, com Bertrand e Sotchava como precursores. No Brasil, Monteiro pode ser considerado o pioneiro a empregar a proposta geossistêmica em estudos geográficos.

Esta pesquisa foi desenvolvida dentro da perspectiva geossistêmica, com base na reformulação teórica proposta por Bertrand (1998), na qual o ambiente é constituído por um sistema tripolar, com três vertentes: a naturalista, que trata dos aspectos físicos (hidrografia, clima, vegetação, geologia); a do território, dos aspectos socioeconômicos (população, trabalho, renda, saúde, educação, saneamento básico); e a da paisagem, que trata da cultura, das formas e das relações da população com o lugar. Nessa proposta o fator tempo, torna-se fundamental para compreendermos as relações estabelecidas no espaço, pois a realidade de hoje não é fruto apenas de um momento, ela é cumulativa.

O ambiente alvo deste estudo é uma área localizada no setor norte da Ilha de Santa Catarina: o distrito de Ratonos, que se caracteriza por um quadro ambiental relativamente conservado: de seus 32,4 km², 31% são de mata densa e 23% de capoeira ou capoeirinha. Abrange parte do manguezal de Ratonos, com uma área de 12% do distrito (Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal), e é drenada por uma das maiores bacias hidrográficas da Ilha de Santa Catarina, a Bacia do Rio Ratonos, responsável pelo abastecimento de água do setor norte. Está entre as latitudes 27° 27' e 27° 32'S e longitude de 48° 26' e 48° 30'W, limitando-se ao norte com os distritos de Canasvieiras e Cachoeira do Bom Jesus; ao leste, com São João do Rio Vermelho; ao

sul, com Lagoa da Conceição e Florianópolis; e a oeste, com Santo Antônio de Lisboa. (Mapa 01)

Quanto aos aspectos socioeconômicos, Rationes apresenta um quadro bastante diversificado. A sua população é constituída na grande maioria de nativos (descendentes de açorianos), pelos migrantes, e uma população sazonal, que são as pessoas que possuem segunda residência, e que fazem trilhas ou alugam as casas. Por isso não existe um padrão de vida comum, nem os mesmos costumes.

Com relação à história, podemos distinguir três períodos principais na forma de utilizar o meio ambiente e que são fundamentais para compreendermos a realidade e o modo de viver atual.

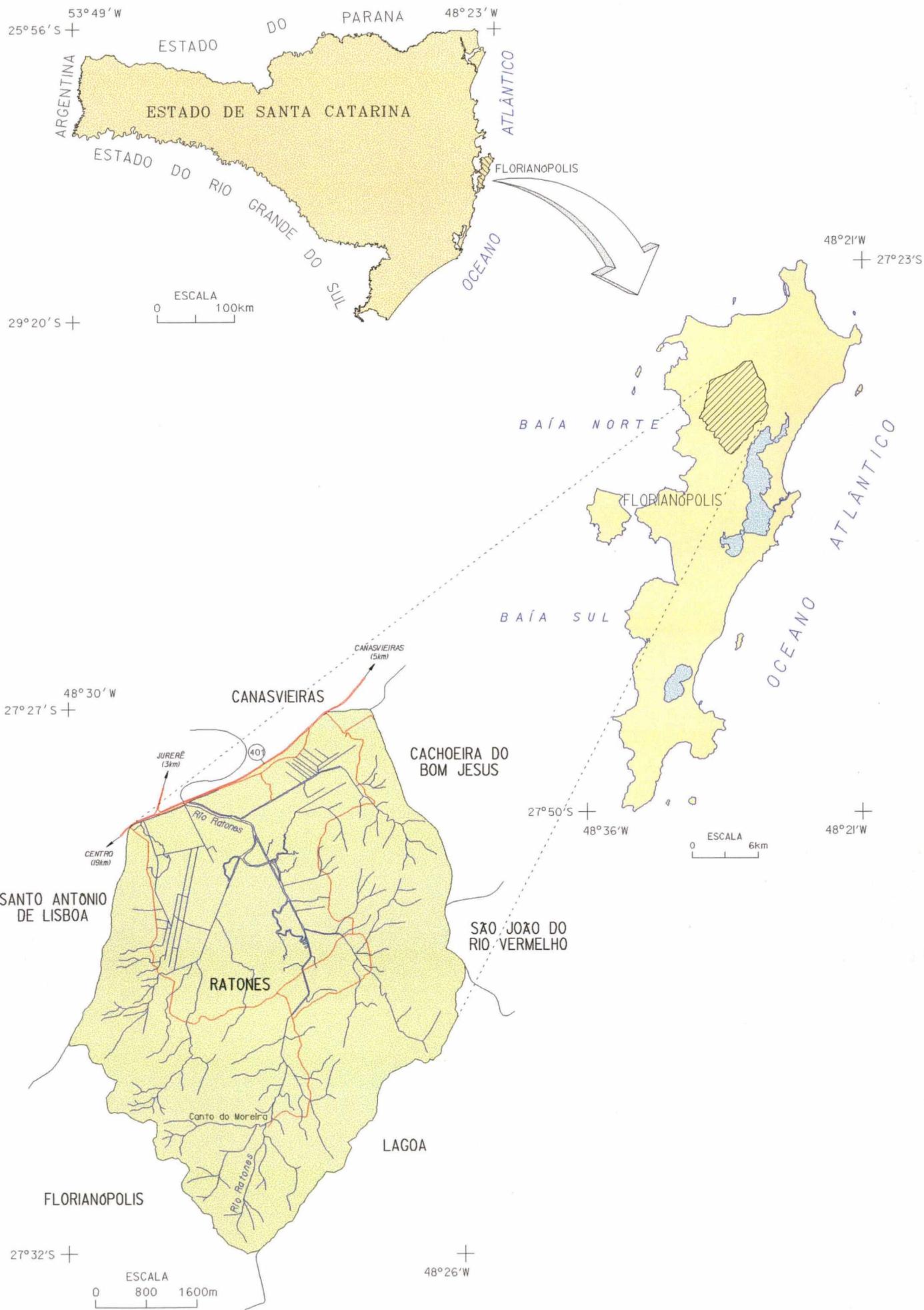
O primeiro período, corresponde à chegada dos primeiros açorianos até meados da década de 60 - 70, no qual a agricultura familiar, principalmente o cultivo da mandioca, e a pesca artesanal eram a base econômica para a maior parte da população. Eram atividades voltadas para o abastecimento do próprio lugar e para comercializar com outros distritos e Estados, dando origem a muitas festas e tradições populares, como a da farinhada, que envolvia toda a família e amigos, que hoje foram perdidas no tempo. Na agricultura foram estabelecidas relações de poder: quem detinha o processo de transformação da farinha ou os meios de transportes tinha mais influência sobre o lugar.

No segundo período, fim da década de 1970 e início da de 1980, intensifica-se a diminuição da atividade agrícola em Rationes. No Brasil, vivíamos um período de grande crescimento econômico, o “milagre brasileiro”, que implicou muitas mudanças na utilização dos recursos naturais. Uma delas foi a modernização agrícola ocorrida na área rural.

Em Rationes, a grande maioria dos agricultores, que eram pequenos proprietários com estrutura familiar, não conseguiram acompanhar tais transformações e dar competitividade a seus produtos: a baixa fertilidade dos solos, a topografia de algumas áreas dificultando o plantio, o desgaste da terra devido ao uso constante, e a necessidade da utilização cada vez maior dos insumos, tornaram os investimentos altos e seu retorno não assegurado.

Intensifica-se a saída dos filhos dos agricultores para as cidades em busca de trabalho, pois somente o rendimento do campo não era mais suficiente para sustentar a família, geralmente numerosa e quando os filhos casavam não tinham como ficar. Isso também se deu em função das melhorias no sistema de transporte e nas estradas.

MAPA 01 : LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO
DISTRITO DE RATONES
(ÁREA DE ESTUDO)



Fontes: Mapa Político do Município de Florianópolis, Escala 1:100000, IPUF, 1997
Levantamento Aerofotogramétrico, Aglomerado Urbano de Fpolis, Esc. 1:10000, IPUF, 1979

Edição: Geóg. José Henrique Vilela (abr/98)
Geoa. Cristiane Cardoso

Por outro lado, este período também é marcado pelo início da procura por áreas com características rurais e próximas pelas pessoas de outros distritos, principalmente do centro de Florianópolis. São pessoas que procuram áreas adjacentes à cidade em busca de sossego, tranquilidade, “natureza conservada”, pessoas com poder aquisitivo mais alto. As roças são transformadas em sítios ou chácaras, com piscinas, churrasqueiras e outros equipamentos modernos. Iniciam-se novas relações: o agricultor, que antes era dono, agora passa a ser empregado. Novos costumes chegam também e passam a ser incorporados.

O terceiro período, que corresponde ao fim da década de 1980 até os dias atuais, caracteriza-se pela intensificação de sítios e chácaras e pela vinda de famílias de outros bairros, municípios ou até mesmo de outros estados. São pessoas que buscam melhores condições de vida, e dedicam-se a trabalhos temporários. Na maioria das vezes eram agricultores na cidade de origem e que não conseguiram acompanhar as transformações ocorridas na área rural. O rendimento é inferior a três salários mínimos, passam a morar em áreas precárias, isto é, com pouca infra-estrutura básica (sem estrada, esgoto, em encostas, áreas de manguezal). Essa população é bastante diversificada, com muitas culturas e distintos modos de viver.

Estes três períodos denotam formas diferenciadas de apropriação e uso do espaço com impactos ambientais também distintos. Para compreender as transformações na forma de utilizar o espaço, por esses diferentes segmentos da população nos períodos citados, foi realizada a fotointerpretação da série de fotografias aéreas de 1957, 1978 e 1998, com posterior cruzamento. Para Ratonos foi possível estabelecer cinco classes: mata, capoeira, vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal, pastagem e lavoura e zona antropizada, que nos permitiram visualizar como era o uso do solo em cada década.

Cabe ressaltar a importância da cartografia digital, do sensoriamento remoto e do geoprocessamento, sem os quais ficaria inviável representar cartograficamente as transformações no lugar. Os resultados desse mapeamento confirmam as expectativas. A área de mata densa e a capoeira aumentaram após o abandono da prática agrícola. Com as obras de retificação do Rio Ratonos e a construção da SC 401 e 402, a vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal perdeu uma área de 1,7 km² até 1978 e hoje encontra-se em regeneração. A área destinada a pastagem e lavoura perdeu uma grande parte para o movimento na zona antropizada, pela construção de casas

residenciais, comerciais e de serviços. Além da regeneração da vegetação após o abandono da prática agrícola.

As relações sociais cristalizadas em cada classe social também são diferentes, implicando diferentes formas de ver, relacionar e se identificar com o meio ambiente que está no seu entorno.

Ratones foi encarado como 'paraíso', 'minha terra', 'um lugar ótimo e bonito para se viver', 'lugar tranquilo e sossegado', um lugar que jamais deixarão e que foi uma opção de vida; mas também, como 'horrível e feio', 'não tem nada de bom', um lugar que são obrigados a permanecerem pela falta de opção, de onde não vêm a hora de sair, em que se sentem sufocados pela presença dos morros. Os adjetivos utilizados expressam a maneira de se relacionar, indicando identidades diferentes de cada pessoa entrevistada com o lugar. Tais identidades e relações variam também em função da experiência anterior e das expectativas de cada um em relação ao distrito.

Em função dos três momentos citados na história de Ratones, e utilizando-se da metodologia geossistêmica, com apoio em técnicas do geoprocessamento, este trabalho objetiva realizar uma análise ambiental do distrito de Ratones (Florianópolis, SC), sempre considerando o homem como agente modificador da paisagem e o receptor dos impactos provenientes das transformações por ele operadas. ←

Para atender ao objetivo proposto a pesquisa foi desenvolvida em etapas que resultaram nos quatro capítulos:

Na primeira parte, procurou-se demonstrar o referencial teórico e metodológico e o procedimento técnico que nortearam o desenvolvimento dessa pesquisa. Para isso resgatou-se um pouco da metodologia geossistêmica, que surgiu baseada na Teoria Geral dos Sistemas, e adaptada para alguns estudos geográficos, sendo Bertrand e Sotchava os pioneiros. Também foram descritos alguns estudos geossistêmicos realizados no Brasil e em Santa Catarina. Como se trata de análise ambiental do distrito, foi fundamental a discussão sobre alguns conceitos, como: qualidade de vida e ambiental. E por fim trabalham-se os procedimentos técnicos e materiais utilizados, tais como a confecção dos mapas, seu cruzamento e a aplicação das entrevistas.

Na segunda parte, buscou-se descrever as características físicas, históricas e socioeconômicas do distrito, identificando os principais impactos no ambiente natural e algumas relações estabelecidas. A partir de tais descrições e sua integração, foi possível compreender a realidade dos moradores: as características físicas implicam algumas

adaptações por parte da população, como na agricultura; as históricas podem explicar as socioeconômicas.

A terceira parte trata da análise das transformações ocorridas no espaço e na forma de ocupar o solo de Rationes. Para sua elaboração foram utilizadas fotografias aéreas de 1957, 1978 e 1998, realizando o mapeamento do uso do solo para estes períodos. Com o apoio de técnicas de geoprocessamento foi possível cruzar essas informações e visualizar suas diferenças e alterações.

O quarto capítulo foi baseado na entrevista subjetiva, para fazer uma análise da relação de cada segmento da população do distrito com o lugar. Observamos que os nativos, as pessoas que possuem uma segunda residência e os migrantes possuem diferentes maneiras de se relacionar com o meio ambiente, que pode ser considerado bom, ruim, uma escolha, imposição ou acaso. Tais relações definiram identidades com o lugar e determinaram a maneira de ocupar o espaço.

Como podemos observar através desta breve introdução, Rationes possui uma paisagem diversificada, tanto nos componentes naturais quanto nos socioeconômicos. Essa diversidade é responsável pelas características atuais. O antigo e o moderno convivem num mesmo ambiente, não se opondo, mas interagindo. Novos costumes foram incorporados à cultura açoriana, outros se perderam com o tempo. Mas Rationes ainda é uma área da Ilha de Santa Catarina que apresenta um ar de interior, bucólico, um lugar onde é possível aliar natureza conservada e atrativos naturais a sossego, paz e tranquilidade.

1 – Referencial teórico-metodológico e procedimentos técnicos

"O todo é mais do que a soma de suas partes"
Bertalanffy (1973)

1.1 – Introdução

Não devemos mais analisar o meio ambiente sem ter uma visão integrada, considerando os diversos agentes que o compõem, inclusive o homem que, através de sua cultura, seus valores, seus interesses, “*grava*” suas marcas no meio em que vive. Ele “destrói ou constrói” um novo ambiente ou paisagem, não existindo mais áreas naturais ou intocadas.

O Homem e a Natureza fazem parte do mesmo sistema, não se opondo, mas influenciando-se mutuamente. Os problemas ambientais são fruto das atividades humanas sobre a natureza e estão cada vez mais presentes em nossa realidade, tanto em escala local quanto global (entre eles: degradação dos solos, desmatamentos, ocupações irregulares nas encostas, áreas de preservação, poluição dos rios, lagoas e oceanos), implicando a perda da qualidade ambiental e conseqüentemente da qualidade de vida.

1.2 – Teoria Geral dos Sistemas:

"A concepção unitária do mundo pode ser baseada não na esperança possivelmente fútil e certamente forçada de reduzir por fim todos os níveis da realidade ao nível da física, mas antes na isomorfia das leis em diferentes campos..."

(Bertalanffy, 1973, p. 76)

A busca pela integração surge aproximadamente na década de 1930, com a proposta denominada Teoria Geral dos Sistemas, lançada no Seminário de Filosofia de Charles Morris, em Chicago (1937)¹, por Ludwig von Bertalanffy.

A sociedade vivia o momento das grandes revoluções tecnológicas, o uso das máquinas estava tornando-se mais freqüente e seu funcionamento cada vez mais independente do contato direto humano. Bertalanffy acreditava que a ciência não poderia mais ser resumida somente às leis da física, da química e da biologia.

A visão mecanicista, a compartimentação ou o estudo das partes, a modelização não estavam respondendo algumas indagações da realidade. Era preciso analisar o mundo sob outros pontos de vista, através de sistemas, isto é, compreender a relação/integração das partes. Conforme Bertalanffy (1973, p. 71):

"Na concepção do mundo chamado mecanicista, nascida da física clássica do século XIX, o jogo cego dos átomos, governado pelas leis inexoráveis da causalidade, produzia todos os fenômenos do mundo, inanimado, vivo e mental (...) O mundo dos organismos era visto como um produto do acaso, acumulado pelo jogo sem sentido de mutações ocasionais e da seleção, sendo o mundo mental um curioso e a bem dizer inconseqüente epifenômeno dos acontecimentos materiais. A única finalidade da ciência parecia ser analítica, isto é, a divisão da realidade em unidades cada vez menores e o isolamento de cadeias causais individuais. Assim, a realidade física foi desmembrada em pontos de massa ou átomos, o organismo vivo em células, o comportamento em reflexos, a percepção em sensações puntiformes."

Para analisar um sistema deve-se compreender as relações entre as partes, as trocas entre matéria e energia. Bertalanffy afirma também que o todo é mais do que a soma de suas partes, é o resultado da interação da organização interna. As características que o constituem não são explicadas pelas características das partes isoladas: *"é necessário estudar não somente partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando tratado no todo"* (Bertalanffy, 1973, p. 53). E ainda, *"(...) não é possível somar-se o comportamento do todo partindo das partes isoladas, mas temos de levar em consideração as relações entre os vários sistemas subordinados e os sistemas superpostos aos primeiros, a fim de compreender o comportamento das partes"* (p. 99).

A divulgação dessa teoria teve uma repercussão enorme na maioria das ciências. Começam a ser ampliados os estudos dentro desta perspectiva.

1.3 – A Geografia na tentativa de integração

Diante desta nova concepção da ciência, tentando estudar o meio sob a óptica dos sistemas (TGS), surge na Geografia uma linha de pesquisa denominada Geossistema, que busca a integração dos aspectos físicos e humanos; a priori, com uma

¹ A TGS só seria publicada em 1945; no Brasil foi editada em 1973.

visão extremamente naturalista; posteriormente, mais humanista (incluindo a perspectiva cultural).

A partir da década de 1950, a Geografia vive momentos de crise, resultante da quantificação dos elementos formadores da paisagem, cujos resultados não condiziam com a realidade. Assim, a proposta Geossistêmica surge numa perspectiva de adaptação da Geografia às discussões da ciência, tentando resolver as lacunas deixadas pela quantificação.

Dessa forma, começou-se a pensar em uma realidade mais integrativa. A proposta metodológica denominada Geossistêmica aponta para uma análise integrada dos diversos agentes formadores da paisagem. González (1991, p. 3) assim disserta sobre ela: *“las décadas de los años 50 y 60 pueden considerarse como el punto de partida de las conexiones entre la ciencia geografica y el enfoque sistémico, principalmente en las escuelas soviética y alemana. Con la asimilación de la teoria sistémica en la Geografia, se produjo una reconsideración y especificación de muchos conceptos y términos usados tradicionalmente”*.

Na França com Bertrand e na antiga União Soviética com Sotchava, surgiram as primeiras tentativas de análise integrada da paisagem com base na teoria Geossistêmica.

Baseado nas leis da biologia e da geomorfologia, Bertrand começa a buscar pontos de integração e lança mão da noção de ecossistema, que mais tarde seria substituída pelo termo Geossistema. Bertrand (1972, p. 13) inicialmente define Geossistema como *“paisagem com certa homogeneidade fisionômica, caracterizada por forte unidade ecológica e biológica, e como fato essencial, por um mesmo tipo de evolução”*. Afirmava que a paisagem não era uma adição de elementos dissociados. Bertrand classificou o Geossistema segundo os aspectos naturais, acentuando a importância do relevo para a sua caracterização. Estabelece o que ele denomina de “grades de leituras” que considera o ponto de partida para o conhecimento de um sistema, isto é identificar unidades do Geossistema que sejam homogêneas.

Em seus estudos na antiga União Soviética, Sotchava (1977) também encontrou respostas alentadoras para suas pesquisas. Foi o primeiro a utilizar na Geografia, o termo *Geossistema*.

Esse geógrafo afirmava que a base do Geossistema era a moderna geografia física, não como disciplinas isoladas, mas como um conjunto. Para ele *“A geografia física, como estudo de Geossistema, não abrange apenas um simples ramo da disciplina geográfica. Apresenta mútuos problemas com as demais, concernentes à ordem de*

ligação dos componentes Geossistêmicos; baseia-se em seus dados mas, de nenhum modo, os modifica não podendo ser, igualmente, por eles modificada” (Sotchava, 1977, p. 5). E passa a definir o Geossistema como *“sistema natural de nível local, regional ou global, no qual o substrato mineral, o solo, as comunidades dos seres vivos, a água e as massas de ar particulares às diversas subdivisões da superfície da terra, acham-se interconectadas por trocas de matéria e energia em um só conjunto”*. As relações socioeconômicas deveriam estar presentes em tais relações, influenciando na sua estrutura e no seu funcionamento.

Sotchava e Bertrand foram os precursores nos estudos do meio ambiente sob a óptica da TGS, porém privilegiando os aspectos naturais, dando menos ênfase aos aspectos socioeconômicos.

1. 4 – O Estudo do Geossistema no Brasil e em Santa Catarina

No Brasil, Carlos Augusto Figueiredo de Monteiro pode ser considerado o pioneiro a empregar a proposta Geossistêmica em estudos geográficos. Como professor e pesquisador do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, trabalhou com as idéias de Bertrand e Sothava, experimentando e aplicando essa proposta metodológica em algumas áreas. Em seu livro *“Geossistemas: a história de uma procura”* (2000), considera três momentos em sua busca por uma metodologia mais adequada: 1960-1967, período no qual inicia a sua carreira universitária e começa a preocupar-se com a análise mais integradora do fatos, a princípio com seus alunos, e posteriormente introduz o debate durante a XVIII Assembléia da Associação dos Geógrafos Brasileiros, ocorrida em Penedo, Alagoas, em 1962; de 1968-1977: ocorre a eclosão dos Geossistemas, coincidindo com a sua volta à Universidade de São Paulo - USP. Nesse período são divulgados os primeiros experimentos e revelações de Bertrand e Sothava que foram sendo incorporados aos trabalhos de Monteiro; e 1978 - 1989: foi marcado pelas aplicações e avaliações críticas, em função dos diversos trabalhos realizados em diferentes áreas do Brasil.

Segue um manifesto deste autor sobre o quanto o incomodava o *“isolamento”* das disciplinas já no início de sua carreira em Santa Catarina como professor na antiga Faculdade Catarinense de Filosofia (aproximadamente em 1959):

"Ao ingressar no ensino universitário da Geografia em Florianópolis atuando na "cadeira" de Geografia Física, via-me levado a ministrar, nos três anos que compunham a estruturação serial do currículo, separadamente climatologia, geomorfologia, hidrografia, (...) O problema da falta de articulação na tão propalada "unidade" da Geografia, que me afligiu na fase de estudante, levou-me a tentar superá-lo como professor, propiciando a meus estudantes um esforço de relacionar, com insistência, os fatos ditos 'físicos' aos 'humanos'." (Monteiro, 2000, p. 14).

Na década de 80, com a instalação do Curso de Pós-graduação - Mestrado em Geografia, na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC -, Monteiro retorna a Florianópolis como professor visitante, permanecendo por três anos, ministrando a disciplina "Análise da Qualidade Ambiental", oportunidade em que testa sua proposta de Análise Integrada do Ambiente, em área próxima à UFSC (Bairro da Trindade).

A perspectiva Geossistêmica para estudos de meio ambiente teve boa aceitação junto a alguns professores do Departamento e culminou com a criação do Laboratório de Análise Ambiental - LAAM - e desenvolvimento de uma linha de pesquisa em Análise da Qualidade Ambiental. Desde 1991, vêm sendo desenvolvidos no LAAM trabalhos de análise ambiental na Região Sul Catarinense, utilizando a proposta Geossistêmica. Vários municípios já foram estudados (Lauro Müller, Sombrio, Gravatal, Timbé do Sul e Jacinto Machado), sob a coordenação dos professores Luiz Fernando Scheibe, Maria Dolores Buss, Joel Pellerin e outros, com a participação de bolsistas e alunos de graduação e de pós-graduação.

Desde então, e com o suporte instrumental do Geoprocessamento, muitas dissertações de mestrado e outras pesquisas foram desenvolvidas vinculadas a esse tema. Por exemplo: Scheibe & Pellerin (1997) - Qualidade Ambiental de municípios de Santa Catarina: o município de Sombrio; Scheibe et al. (1993) - Diagnóstico preliminar da Qualidade ambiental do Município de Lauro Müller, SC; Pellerin et al. (1997) - Timbé do Sul - Jacinto Machado: avaliação preliminar da extensão da catástrofe de 23-24/12/95.

Figueiró (1997) utiliza a proposta Geossistêmica para realizar um zoneamento ambiental em uma sub-bacia hidrográfica dos Arroios Picadinho e Passo das Tropas do município de Santa Maria (RS). Para isso, faz todo um memorial dos estudos geossistêmicos no mundo e no Brasil, aprofundando principalmente o conceito de paisagem como categoria de análise geográfica. Faz ainda um resgate das diferentes formas de analisar a paisagem e os momentos vividos pela geografia e conclui dizendo:

"pode-se conceituar um geossistema como sendo uma determinada porção da superfície terrestre, caracterizada por uma certa homogeneidade da sua estrutura, fluxos e relações, em comparação às áreas circundantes" (p. 65).

Gama (1998) também estabelece esse debate, objetivando elaborar um diagnóstico ambiental do município de Santo Amaro da Imperatriz, sob a óptica do estudo integrado da paisagem. A autora busca aprofundar-se na teoria da metodologia geossistêmica, para contemplar igualmente os aspectos naturais e socioeconômicos do município adentrando na discussão sobre qualidade ambiental. Para Gama (1997, p. 12), *"o Geossistema é uma proposta geográfica, uma unidade espacial bem delimitada, caracterizada por uma relativa homogeneidade organizacional e funcional. Diferentemente do ecossistema, que a priori é biocêntrico, o Geossistema considera com igual interesse todos os elementos do sistema"* (grifos do autor).

Vieira (1999) utiliza a proposta geossistêmica e incorpora técnicas de geoprocessamento para identificar a qualidade ambiental das unidades de paisagem delimitadas, na Sub-Bacia do Ribeirão Garcia, em Blumenau.

Na sua entrevista à Geosul (1998), Bertrand aponta para uma reformulação na base teórica e na aplicação do Geossistema. Para ele o Geossistema passa a ser constituído por um sistema tripolar, com três vertentes: a naturalista, a do território e a da paisagem.

"Vou estabelecer o que chamarei de um sistema tripolar. Quer dizer, que posso entrar no território por 3 modos: uma entrada que será essencialmente naturalista, que levará em conta características e evolução da natureza bio-físico-química. Então esta entrada será para compreender o funcionamento dos elementos naturais, do relevo, da vegetação, do solo, mas integrados. Em seguida vem a segunda entrada, que chamei simplesmente território, território dos homens; é a entrada da gestão do meio ambiente. É uma entrada essencialmente econômica ou sócio-econômica. E o terceiro modo, (...), o cultural, é o conceito de paisagem... quer dizer, ver como esses conjuntos físicos, esses territórios são vistos, percebidos pelos homens... como eles se representam. Eu vou ter nesse mesmo sistema 3 entradas diferentes, que eu vou utilizar, seja separadamente, seja em conjunto, mas hierarquizado em função da questão colocada" (p. 148)

O autor salienta ainda que o fator "tempo" é muito importante em estudos do meio ambiente. É através dele que poderemos verificar as transformações ocorridas numa área. Ele está presente nas três vertentes expostas acima. Na natural, pois sem ele não poderíamos entender os processos físicos. No território, pois a realidade de hoje não

é fruto apenas de um momento, é cumulativa. Na paisagem, pois esta é resultado das diversas apropriações do meio ambiente por diferentes culturas interagidas.

Monteiro (1996, p. 93) destaca a complexidade dos fenômenos no Geossistema e os problemas com sua representação: *“a complexidade inerente ao Geossistema, sobretudo quando impregnados de ação antrópica e agravados pelos impactos ambientais, veio demonstrar que há sérias limitações das técnicas de representação gráfica dos resultados analíticos e sobretudo sintéticos da investigação”*. Porém, atualmente estes problemas estão sendo resolvidos. Com o desenvolvimento de alguns softwares, já é possível mapear estas alterações e representá-las graficamente, e em um sistema de banco de dados que pode ser atualizado a qualquer momento.

A interdisciplinaridade se constitui numa prática fundamental para os estudos geossistêmicos. Bertrand afirma que é preciso “espírito de equipe”, no convívio dos pesquisadores, para respeitar, aceitar e interagir com os demais membros.

1.5 - Definições de alguns conceitos

Tendo em vista esta pesquisa pretender uma Análise Ambiental do distrito de Ratonas, tornam-se necessárias, além da discussão teórico-metodológica até aqui efetivada, algumas considerações sobre qualidade ambiental e qualidade de vida.

De acordo com o dicionário Aurélio, qualidade significa: *“Propriedade, atributo ou condições das coisas ou das pessoas capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza; numa escala de valores, qualidade que permite avaliar (...)”*. Na verdade, esse conceito torna-se muito amplo, pois quais são as propriedades, atributos ou condições? E para quem? Segundo Mora (Dicionário de Filosofia, 1993), *“qualidade é uma categoria (...) a qualidade é aquilo em virtude de que alguma coisa tem alguma propriedade (...)”*

O IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - (1994, p. 33), ao trabalhar com este conceito, refere-se a *“as diversidades de sistemas naturais que constituem a base físico-biótica do potencial e das limitações, modificados pelo Homem (...) indicam diversidades de condições de vida da população”*. Tais diversidades do ambiente indicarão uma qualidade de vida, melhor ou pior, dependendo dos parâmetros (índices) que deverão ser adotados.

Ao discorrer sobre qualidade de vida e ambiental, Macedo (1995, p. 18) menciona a integração do natural e o do construído; é necessário ter um ambiente bom para se viver bem e estabelecer as relações:

"Qualidade de vida expressa a qualidade ambiental específica ao fator ambiental HOMEM, estabelecendo os requisitos e as condições mínimas que um ecossistema deve oferecer, de natureza física, química, biológica, social, econômica, tecnológica, cultural e política, de modo que, na sociedade humana de que participa, possa realizar as relações ambientais que lhes são inerentes, com vista à sua manutenção, evolução e auto-superação"

Para a Academia de Ciências de São Paulo (1997), **Qualidade de Vida** é o "nível de bem-estar psicológico, social e de saúde de um indivíduo, ou de uma população humana em função das pressões externas"; e **Qualidade Ambiental** é o "conjunto de condições que um ambiente oferece, em relação às necessidades de seus habitantes".

Já Dias (1994, p. 9), na conferência de abertura da XV Semana da Geografia da UFSC, assim se expressa "*qualidade de vida; penso que é um termo ambíguo, que se confunde com vários outros como nível de vida, padrão de vida, e que tem ou que pelo menos teve durante muitos anos a pretensão de congregar todas as coisas que contribuem para a qualidade da existência humana,(...), para alguns, os critérios incluem indicadores como saúde, saneamento, educação, segurança e meio físico; outros incluem também emprego, moradia e participação social (...)*"

Como podemos ver, a discussão sobre o que é qualidade de vida torna-se um pouco subjetiva, pois cada um de nós pode estabelecer de acordo com seus valores o que é qualidade de vida e ambiental.

Por ocasião do mesmo evento, Spalding (1994, p. 20) se manifesta dizendo que "*qualidade de vida e qualidade ambiental estão visceralmente ligadas porque nós também somos o ambiente, porém diferenciados dos demais que o compõem, especialmente porque somos capazes de interferir profundamente na sua organização e funcionamento*"; e mais: "*a degradação ambiental é um processo de ordem social tanto na sua produção quanto nas conseqüências e seqüelas que se fazem sentir e/ou repercutem na sociedade. E é também nela, na sociedade, que se organizam os movimentos populares que propugnam a melhoria das condições de vida.*" (1994, p. 17)

Na visão da autora, a qualidade de vida e ambiental caminham juntas, e são frutos da ação do Homem, pois é ele que modifica o meio em que vive, e é ele quem

sofrerá as conseqüências. E ambas também estão interligadas com o desenvolvimento do local, como se expressam Scheibe e Buss (1993):

"Com efeito a idéia básica contida nessa extensão de significado é a de que, nos casos das populações, para crescer é necessário superar os (a) condicionamentos, naturais ou criados pelo Homem, que impedem o progresso. Exemplos dramáticos dessas situações são as secas na Etiópia (ou no Nordeste), a falta de saneamento básico nas grandes cidades, as pragas que atacam as lavouras extensivas; des-envolver é romper amarras, inclusive aquelas representadas pelo próprio meio ambiente, natural ou construído"

Quando falam dos problemas ambientais provocados pela "indústria" do carvão no Sul de Santa Catarina, os mesmos autores afirmam que: "(...) a qualidade de vida é profundamente afetada pela intensa poluição do ar, do solo e da água, com prejuízos para a saúde, a vegetação, a fauna, a paisagem, a recreação e o lazer, o valor das propriedades e outros valores na relação Homem - Ambiente Natural". Não só nesta área, mais em qualquer estudo a qualidade de vida deve estar interligada com a qualidade ambiental.

Aproveitando-se do discurso de Spalding, consideramos nesta pesquisa que o Homem é um dos responsáveis pela manutenção e deterioração de sua qualidade de vida, influenciando na organização e no funcionamento do ambiente. Entretanto, apesar do seu importante papel no lugar em que vive e o constante uso dos termos qualidade de vida e ambiental pela mídia, a população entrevistada no distrito de Rationes, não soube definir estes. Alguns nunca ouviram falar, e poucos conseguiram indicar aspectos do meio ambiente, como a natureza conservada (mata, rios, ar, animais) e aspectos sociais, como emprego digno, paz, tranqüilidade. E um número bem menor ainda fez a integração entre Qualidade Ambiental com a Qualidade de Vida.

1.6 - Procedimentos técnicos e materiais

Conforme já explicitado, esta pesquisa tem como base metodológica o Geossistema, não na perspectiva natural, mas na reformulação proposta por Bertrand (tripé: naturalista, território e paisagem), no qual buscou fazer a integração dos diversos agentes formadores do ambiente, sem privilegiar nenhum aspecto, entendendo o homem como o agente transformador e receptor das alterações ocorridas no ambiente.

Entendemos o ambiente de Ratoles como um sistema aberto, que recebe fluxos de matéria e energia. A delimitação de uma área, o distrito, foi realizada para facilitar o desenvolvimento dos estudos, porém procuramos sempre entender as transformações espaço-temporais ocorridas fora da localidade. A figura 01 mostra o roteiro metodológico da pesquisa.

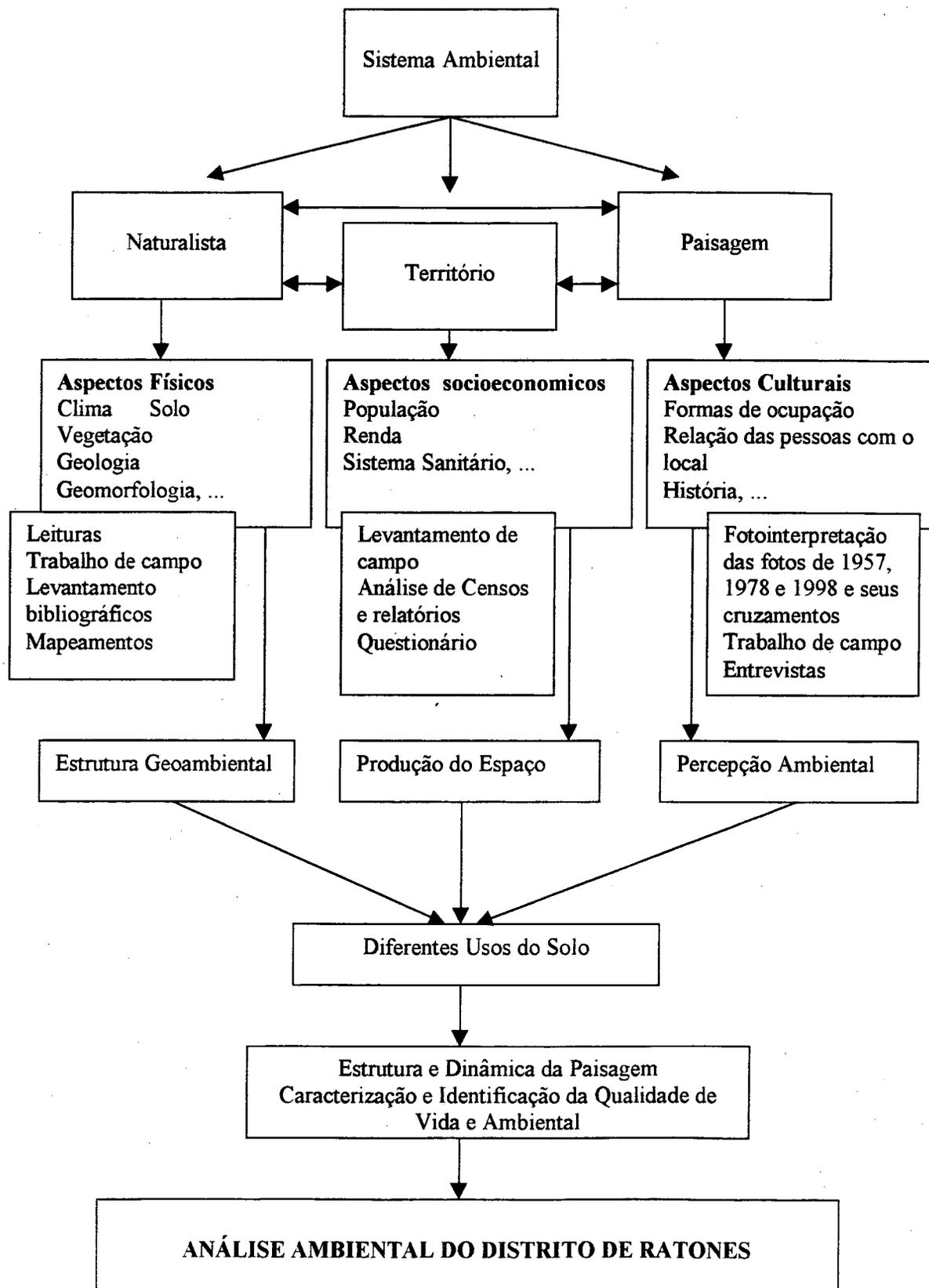
Cabe agora ressaltar a importância dos procedimentos técnicos e dos materiais utilizados no desenvolver do trabalho. Eles fizeram a ponte entre a metodologia e a aplicação da pesquisa. São o conjunto de atividades/procedimentos desenvolvidos (entrevistas, mapeamentos, atividades de laboratório) e recursos disponíveis, para que se alcançassem os objetivos propostos.

O desenvolvimento desta pesquisa se deu em etapas distintas, porém interligadas. Primeiro, buscou-se realizar levantamentos bibliográficos pertinentes ao tema, tanto de nível local quanto regional, que serviu de embasamento teórico-conceitual e histórico para a pesquisa, bem como o levantamento e a ordenação da documentação técnica de apoio: mapas, fotografias aéreas, imagens de satélite, fotos das localidades. Consultas a órgãos públicos como a FATMA - Fundação de Amparo e Tecnologia do Meio Ambiente -, IPUF - Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis -, entre outros, para aquisição de dados (climatológicos, hidrográficos, demográficos, cartográficos).

A segunda etapa envolve a confecção dos mapas. Ressalta-se a importância do uso de algumas técnicas, tais como: a cartografia digital para elaboração dos mapas base e temático (uso do solo de cada década), o sensoriamento remoto (fotointerpretação das fotografias aéreas), e o geoprocessamento para realizar o cruzamento das informações sobre as diferentes formas de ocupação do solo.

A cartografia digital é instrumento para elaborar mapas, sendo importante para a etapa do geoprocessamento. Segundo Paulino, *apud* Vieira (1999, p. 63), “a cartografia digital é diferente de geoprocessamento. Cartografia digital nada mais é do que a elaboração de mapas georreferenciados em meio digital sem escala, sendo executadas na proporção 1:1. É apenas uma das diversas fontes de informações para manipulação em um Sistema de Informação Geográfica”. Para Rosa & Brito (1996, p. 7 - 9), “cartografia digital pode ser entendida como sendo a tecnologia destinada à captação, organização e desenho dos mapas (...) transmite a idéia de automação de projetos com auxílio do computador e outros equipamentos conexos (...) Um CAD possui funções que permitem a representação precisa de linhas e formas”.

Figura 01
Roteiro Metodológico da Pesquisa



Os dados (curvas de nível, hidrografia, estradas) foram inseridos no sistema via mesa digitalizadora, e processados no programa “*Maxcad*”, na Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul - Setor de Geoprocessamento - em 1997 por Nelson Fidélis. Foram utilizadas as folhas do levantamento aerofotogramétrico do aglomerado urbano de Florianópolis, de 1979 do IPUF: SG 22-Z-D-III-3-SO-E; SG 22-Z-D-IV-1-NO-A; SG 22-Z-D-V-2-NE-B; SG 22-Z-D-VI-1-NO-C, com escala 1:10.000.

Estas informações digitalizadas foram convertidas para o software “*MicroStation*”, organizados e editados no Laboratório de Geoprocessamento - LabGeop -, do Departamento de Geociências, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC.

Após a edição do mapa base, iniciou-se a fotointerpretação das séries das fotografias aéreas: levantamento do Estado de SC - GAPLAN², 1957, com escala aproximada 1:25000, empresa Cruzeiro do Sul; fotos principais: 1493, 1494, 1507, 1509; cobertura aerofotogramétrica do Estado de Santa Catarina – FATMA, 1978, com escala 1:25000, da empresa Cruzeiro do Sul; fotos principais: 21544, 21571, 21574, 21830; e do Levantamento para CELESC³, empresa Aeroconsult, 1998, escala 1:15000; fotos principais: fx10-006,008,009,010, fx.11-006,008, fx.12-007,009.

Segundo Wolf, apud Loch (1989, p. 13), a fotointerpretação “*é definida pela Sociedade Americana de Fotogrametria como o ato de examinar e identificar objetos (ou situações) em fotografias aéreas (ou sensores) e determinar o seu significado*”. Já a forma de obter essas fotografias é pelo sensoriamento remoto, que Rosa (1992, p.11) define como sendo “*a forma de se obter informações de um alvo, sem que haja contato físico com o mesmo*”, mas, como complementa Novo (1995, p. 20) com “*a utilização conjunta de modernos sensores, equipamentos para processamento de dados, equipamentos de transmissão de dados, aeronaves, espaçonaves, com o objetivo de estudar o ambiente terrestre através de registro e da análise das interações entre a radiação eletromagnética e as substâncias componentes do planeta Terra, em suas mais diversas manifestações*”.

² Atual Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul.

³ Centrais Elétricas de Santa Catarina.

Com o auxílio do estereoscópio e alguns trabalhos de campo⁴ foi possível estabelecer quatro classes de uso do solo em 1957 e 1978: Mata - estágios mais densos da vegetação; Capoeira - estágios menos densos da vegetação; Pastagem e Lavoura - áreas de campo, sem vegetação, presença de algumas casas, lavouras e pasto para criação de animais; Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal - vegetação em todos os estágios. Para 1998, além dessas classes foi introduzida a classe Zona Antropizada, por apresentar um adensamento de casas com características urbanas.

Concluída a etapa da fotointerpretação, foi necessário unir os *overlays* em uma base com escala equivalente à das fotografias, para efetivar o processo de digitalização e edição desses polígonos no mapa base.

Após estas duas etapas iniciou-se o geoprocessamento, no qual as informações obtidas - base, uso do solo de 57, 78 e 98 - foram cruzadas, para verificar as transformações na forma de uso do solo no distrito, nas três décadas.

O geoprocessamento é o conjunto de tecnologias que envolvem coleta, tratamento, e cruzamento de informações. Rosa & Brito (1996, p. 7) o definem como *“Conjunto de tecnologias destinadas a coleta e tratamento de informações espaciais, assim como o desenvolvimento de novos sistemas e aplicações (...) pode ser aplicado por profissionais que trabalham com processamento digital de imagens, cartografia digital e sistemas de informações cartográficas (...)”*

Segundo Vieira (1999), o geoprocessamento armazena e captura dados georreferenciados, podendo ser manipulados de várias formas ou com diversos *softwares* e/ou serem associados a um banco de dados junto com atributos não-gráficos. Esse processo é denominado de Sistema de Informações Geográficas - SIG.

Conforme Rosa (1992, p. 103), o SIG *“consiste em tecnologias para a aquisição, armazenamento, gerenciamento, análise e exibição de dados espaciais. (...) facilita a realização de análises complexas, através da possibilidade de integração de dados obtidos por diversas fontes”*

Para realizar essa etapa foi utilizado o software *MicroStation Geographics SE - MSGeo* - da Bentley Corp. Segundo LabGeop (1999, p. 1), *“é um software destinado à construção de sistemas de informações georreferenciadas (geográficas, espaciais ou territoriais), baseados no relacionamento de bases de dados gráficos (mapas digitais) e não gráficos (banco de dados alfanuméricos)”*. O software utilizado para montar o

⁴ Os trabalhos de campo foram realizados para atualizar algumas informações das fotografias de 1998. Para as décadas de 57 e 78 foram feitas algumas entrevistas apenas para confirmar qual o tipo de plantio.

banco de dados foi o *Microsoft Access*; a ligação entre os dois softwares foi feita através do aplicativo ODBC.

Antes de iniciar o cruzamento existem vários passos a serem percorridos: limpeza topológica, que é "*transformar o conjunto de elementos gráficos, gerado na aquisição ou conversão dos dados, em uma estrutura topológica própria para o estabelecimento dos relacionamentos lógicos a serem procedidos pelo MSGeo no modo vetorial*" (LabGeop, 1999); validação da topologia, que é a verificação dos resultados; criação de centróides (temas) nos polígonos; criação do projeto, montagem das tabelas no banco de dados e a ligação com o MSGeo.

Com o banco de dados carregado com as devidas informações, inicia-se o cruzamento das classes, que é realizado de duas em duas. Por exemplo: áreas com Mata em 1957 e que permaneceram com Mata em 1978; áreas com Mata em 1957 que foram modificadas para Pastagem e Lavoura em 1978. A Figura 02 e a tabela 01 demonstram esses cruzamentos:

Figura 02
Esquema dos cruzamentos dos mapas

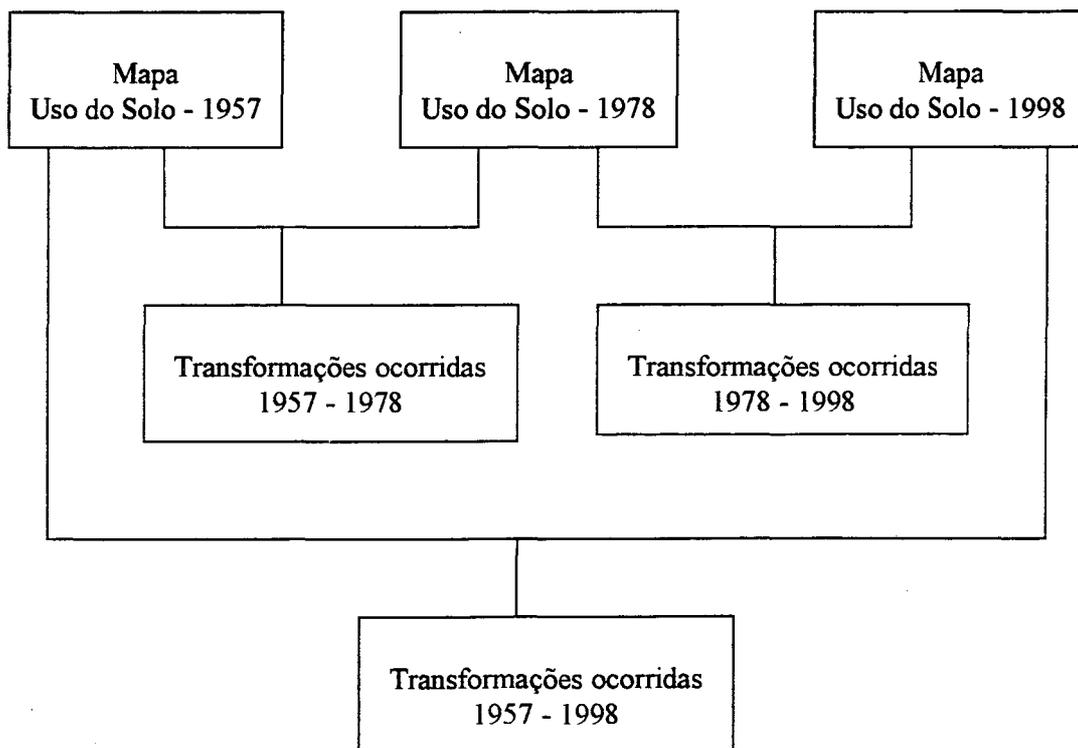


Tabela 01
Cruzamentos das feições dos mapas do uso do solo de 1957, 1978 e 1998, do distrito de Ratoles, no software MSGeo

Classes	Classes	Classes	Classes
Mt57 – Mt78	Ma57 – Mt78	Pa57 – Mt78	Ca57 – Mt78
Mt57 – Ma78	Ma57 – Pa78	Pa57 – Ma78	Ca57 – Ma78
Mt57 – Pa78	Ma57 – Ma78	Pa57 – Pa78	Ca57 – Pa78
Mt57 – Ca78	Ma57 – Ca78	Pa57 – Ca78	Ca57 – Ca78
Mt78 – Mt98	Ma78 – Mt98	Pa78 – Mt98	Ca78 – Mt98
Mt78 – Ca98	Ma78 – Ca98	Pa78 – Ca98	Ca78 – Ca98
Mt78 – Ma98	Ma78 – Ma98	Pa78 – Ma98	Ca78 – Ma98
Mt78 – Pa98	Ma78 – Pa98	Pa78 – Pa98	Ca78 – Pa98
Mt78 – Ur98	Ma78 – Ur98	Pa78 – Ur98	Ca78 – Ur98
Mt57 – Mt98	Ma57 – Ma98	Pa57 – Mt98	Ca57 – Mt98
Mt57 – Ca98	Ma57 – Mt98	Pa57 – Ca98	Ca57 – Ca98
Mt57 – Pa98	Ma57 – Pa98	Pa57 – Pa98	Ca57 – Pa98
Mt57 – Ur98	Ma57 – Ur98	Pa57 – Ur98	Ca57 – Ur98
Mt57 – Ma98	Ma57 – Ca98	Pa57 – Ma98	Ca57 – Ma98

Obs.: Mt = Mata; Ma = Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal; Pa = Pastagem e Lavoura; Ca = Capoeira; Ur = Zona Antropizada.

A terceira etapa da pesquisa correspondeu à aplicação de questionários nas vilas, buscando caracterizar os aspectos socioeconômicos e identificar a relação das pessoas com o lugar. A tabela 02 mostra o roteiro utilizado nas entrevistas.

A área de pesquisa - o distrito de Ratoles - foi dividida em quatro vilas: V1 – Estrada principal, da SC 401 até a Vila de Ratoles; V2 – Canto do Moreira; V3 – Cachoeira; V4 – Vargem Pequena. Foram entrevistadas 53 pessoas, sendo 25 nativos, 23 migrantes e 5 com segunda residência. Não buscou-se nesta pesquisa resultados com rigor estatístico, para ser estendido à toda população residente no distrito. Realizou-se uma amostragem da situação em que vivem algumas pessoas nativas, migrantes e sazonais, tentando identificar a relação destes também com o meio em que vivem.

A quarta e última etapa desta pesquisa tratou da integração de todas as informações trabalhadas nas etapas anteriores (referencial, mapeamentos, entrevistas), realizando uma análise da situação social e do meio ambiente, apontando para o nível da qualidade de vida e ambiental do distrito.

Tabela 02
Roteiro das entrevistas realizadas em Rationes

LOCAL	Comentários
1. IDENTIFICAÇÃO Nome: Idade: Estado civil: Descendência: Escolaridade: Profissão: Renda: Número de Filhos:	Pessoas que residem na casa: Idade: Escolaridade: Profissão: Renda:
2. RELAÇÃO COM O LOCAL Tipo de Moradia: () Casa própria () 2ª Residência (Chácaras, sítios) () Casa alugada () Caseiro Tipo da casa: () Alvenaria () Madeira () Mista Procedência da família: () Nativa-Rationes () Florianópolis – Bairro: _____ () Outro município: () Outro Estado: _____ Tempo de moradia: _____ Por que escolheu Rationes para morar (migrantes)? Por que permanece (nativas)? Pretende continuar? Por quê?	Possui empregados? _____ Quantos trabalham na propriedade? _____ Planta algo? Quais produtos? () Subsistência () Comercialização Para onde vende? Como está o preço? Vale a pena continuar? Passa algum rio ou córrego perto da propriedade? É limpo? Sempre foi assim? Comentários: _____ Tem peixes, siri, camarão, caranguejos?
3. INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E SERVIÇOS Possui água encanada? De onde vêm a água? () CASAN () Poço () Morro (nascentes) É feito algum controle para proteger as nascentes/ o local onde esta sendo captada a água? Existe algum problema com a captação da água? Quais os principais? Possui luz elétrica? Para onde vai o esgoto da casa? Como é coletado o lixo em sua propriedade? () COMCAP () Enterrado () Queimado () Terrenos baldios Separa o lixo: Para aonde vai este lixo?	A Comunidade atende as suas necessidades com relação a: * a Saúde? Para onde se dirige? * a escola? Qual o nível? Para onde se dirige? * a compras básicas (gêneros alimentícios)? Onde faz suas compras? * ao lazer?
4. SOBRE O MEIO AMBIENTE O que é mais bonito na localidade? O que é meio ambiente para você? Como está o meio ambiente no local? Você lembra de algum fato ou alguma transformação aqui em Rationes que você acompanhou? Qual?	O que é Qualidade de vida? O que é Qualidade Ambiental? Você acha que qualidade de vida e ambiental estão interligadas? Explique.

2 – Caracterização física, socioeconômica e histórica de Ratonés

"O Rio Ratonés nasce nas cochias da 'Coconda'."

Cardoso, 1985.

Compreender a dinâmica de uma paisagem não é simplesmente descrever os seus aspectos físicos, socioeconômicos e históricos. É estudá-los, levando em consideração que fazem parte de um mesmo ambiente, e conseqüentemente vão influenciar-se mutuamente.

2.1 – Aspectos Físicos

O distrito de Ratonés é constituído por duas unidades morfológicas: os maciços e a planície flúvio-marinha, com paisagens diversificadas. Conforme estudos preliminares de Cardoso (1998), essa diversidade está relacionada com a topografia, com os ecossistemas e com o uso do solo. A foto 01 mostra estas duas unidades e as classes identificadas com o mapeamento do uso do solo.

Na área da unidade morfológica dos maciços, predominam as rochas cristalinas de natureza granítica, classificadas por Santa Catarina (1986) como pertencente à Suíte Intrusiva Tabuleiro. Cruz (1998) mapeou esses maciços como rochas do embasamento pré-cambriano do granito Ilha.

A morfologia está condicionada à geologia, como salienta Duarte (1981, p. 13): *"Os aspectos morfo-altimétricos (...) são coerentes com a geologia. Desta maneira as maiores altitudes e as formas mais expressivas são as apresentadas pelos setores do Embasamento. Estes se apresentam em geral com morfologia com aspecto de crista, dada a sua disposição freqüentemente alongada e a relativamente forte declividade de suas encostas. São elevações fortemente dissecadas, o que aliado à estrutura, expõem a forma referida"*.

A altitude do relevo nessa unidade chega a 440m no Morro do Macaco, que é o pico mais alto. Outras altitudes expressivas são: Morro das Milhas (406m), Morro da Praia Comprida (338m) e Morro dos Ratonés (320m). (Veja Mapa 02 – Mapa Planialtimétrico)

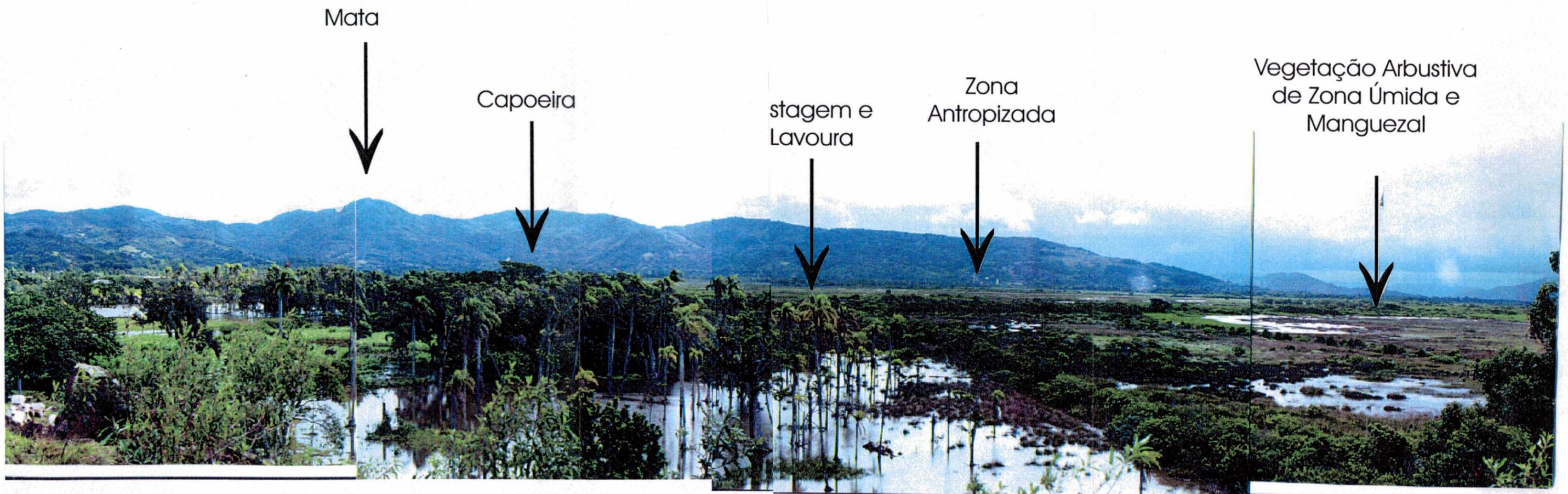
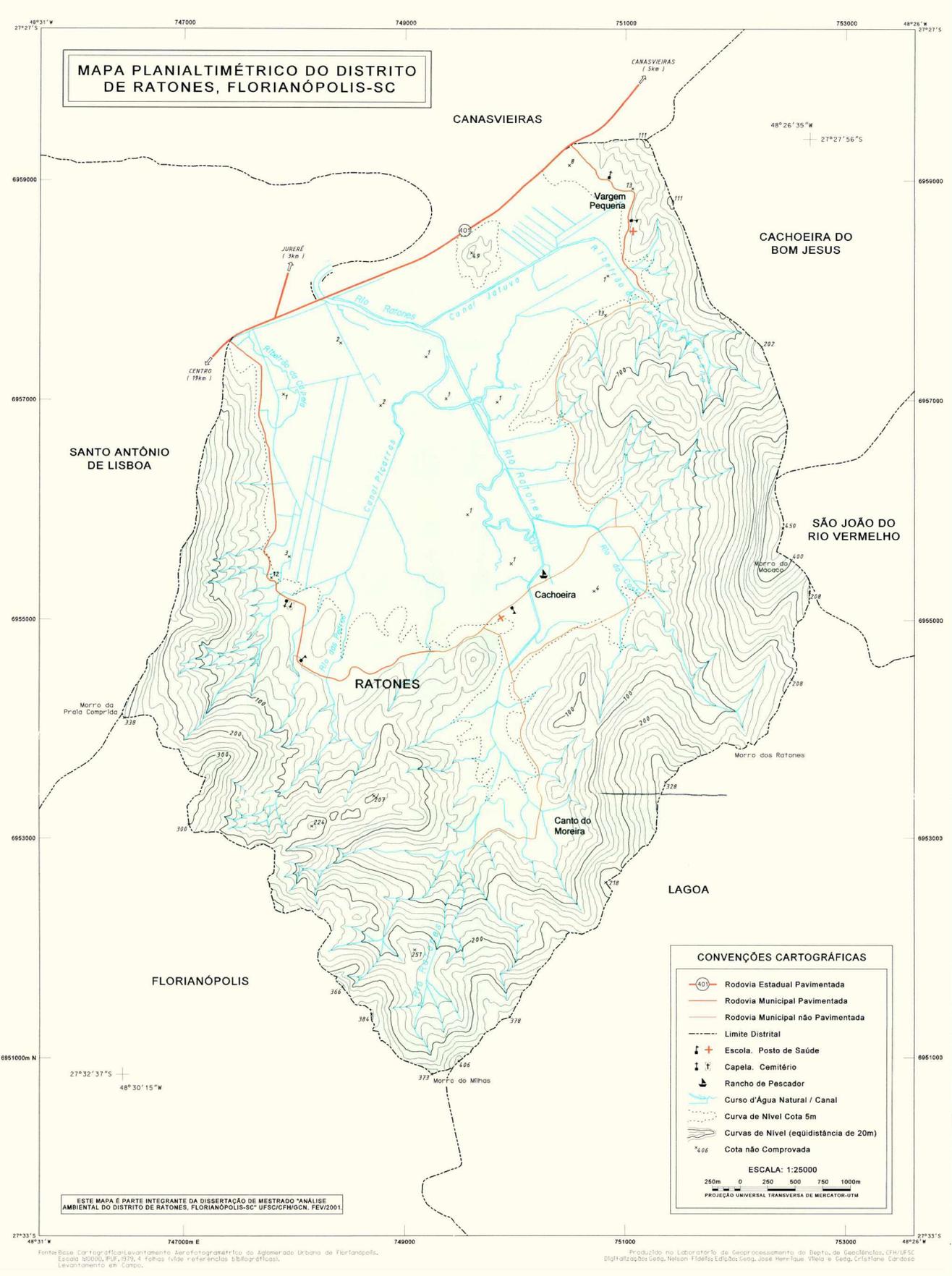


FOTO 01 - Perfil mostrando as duas unidades morfológicas: Maciços e Planície Flúvio-Marinha.
Foto: Cristiane Cardoso, 02/02/2000.

MAPA PLANIALTIMÉTRICO DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC



SANTO ANTÔNIO DE LISBOA

CANASVIEIRAS

CACHOEIRA DO BOM JESUS

SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO

RATONES

LAGOA

FLORIANÓPOLIS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia Estadual Pavimentada
- Rodovia Municipal Pavimentada
- Rodovia Municipal não Pavimentada
- Limite Distrital
- Escola, Posto de Saúde
- Capela, Cemitério
- Rancho de Pescador
- Curso d'Água Natural / Canal
- Curva de Nivel Cota 5m
- Curvas de Nivel (equidistância de 20m)
- Cota não Comprovada

ESCALA: 1:25000

0 250 500 750 1000m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCAUTOR-UTM

ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO "ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC" UFSC/CFH/GCN, FEV/2001.

Os solos são rasos com a presença de matações e fertilidade natural baixa, mapeados como Litólicos, podendo ocorrer Podzólicos Vermelho-amarelo, Vermelho-Latossólico e Cambissolos. Duarte (1981, p. 13-14) afirma que “*sobre o embasamento, o solo é praticamente inexistente. O manto de alteração 'in situ' em um ponto alcança 3m, e em poucos locais chega a 1m. Em geral constitui espessuras de centímetros. É comum a muitas encostas e topos, a presença de grandes matações*”.

Para Caruso (1990), estas áreas não são aconselháveis para a prática da agricultura. Necessitam de cuidados na forma de utilização devido à probabilidade de erosão e desgaste do solo. Estes solos são utilizados principalmente para pastagens e/ou culturas de subsistência. Fidélis Filho (1998, p. 82) confirma esta avaliação “*a atividade agrícola é inibida pela reduzida espessura do solo, aliada à elevada pedregosidade e declividade das vertentes*”.

A vegetação dessa unidade não é a primária. Por ter sido uma área intensamente utilizada, tanto pela atividade agrícola quanto para “outros fins colonizadores”⁵, ocorreram muitos desmatamentos e poucas são as áreas intocadas. A Mata Atlântica ou Floresta Ombrófila Densa, foi sendo desmatada, principalmente até o declínio da atividade agrícola (meados de 1950). Após o fim da atividade agrícola, inicia-se o restabelecimento da vegetação, estando atualmente num estágio de capoeirão ou mesmo de mata secundária⁶.

A mata Atlântica estabeleceu-se na Ilha de Santa Catarina devido ao clima existente: temperaturas quentes no verão e frias no inverno, sem a presença de um período seco definido. Segundo Veloso e Klein apud Fidélis Filho (1998, p. 100), “*A Floresta Ombrófila Densa desta região apresenta uma floresta bem desenvolvida, formada por macrofanerófitas, providas de largas e densas copas, constituindo densa e fechada cobertura arbórea, originando desta forma um microclima do interior bastante uniforme*”.

A segunda unidade morfológica, a planície flúvio-marinha, corresponde à área de cota altimétrica inferior a 5 metros, constituída por sedimentos inconsolidados do

⁵ Entende-se por “outros fins colonizadores” a extração da madeira para construção e reparos dos navios: construção das cidades, entre outros.

⁶ Segundo Klein, apud Caruso (1990, p. 114): “*a vegetação secundária se estabelece através de uma sucessão de séries, que partindo das ervas anuais prossegue com a instalação da 'capoeirinha' (arbustos), seguida da 'capoeira' (arbustos e árvores) e do capoeirão (árvores com lianas e epífitas), terminando com a 'mata secundária' que é muito semelhante fisionalmente às matas primárias.*”

período Quaternário. Santa Catarina (1986, p. 43) tem a seguinte referência: "*área marinha resultante da combinação de processos de acumulação fluvial e marinha, sujeita ou não a inundações periódicas, podendo comportar rios, mangues (...)*".

Cruz (1998, p. 76) assim descreve esta área "*(...) A bacia do Ratonés,(...) é muito bem caracterizada pelos seus manguezais (...) eles se interiorizam a 7-8 km, até a base dos morros formadores da dorsal central. Sua drenagem, com rios em parte retificados, irriga as planícies de Ratonés, Vargem Pequena, Vargem Grande, Canasvieiras, Cachoeira do Bom Jesus e Barra do Sambaqui e sua desembocadura ocorre em estuário, abrindo-se para a enseada de Ratonés*".

Os manguezais são locais diretamente influenciados pela maré, com solos pantanosos e vegetação arbustiva e de pequeno porte. Segundo Klein, apud Silva (1990, p. 4), "*A formação do manguezal de SC abrange espécies arbustivas e pequenas árvores como: Avicennia Shaueriana (siriúba), Laguncularia Racemosa (mangue branco ou sapateiro), Rhizophora Mangle (mangue vermelho ou charuto) e os capins praturás (spartina densiflora e alterniflora)*", sendo que estas mesmas espécies ocorrem no manguezal de Ratonés.

Os manguezais são ecossistemas com grande diversidade de fauna e flora, sendo um dos responsáveis pela vida dos oceanos. São considerados os berçários de crustáceos, peixes, moluscos, aves, mamíferos e por isso a sua preservação é de fundamental importância. Desde as comunidades indígenas e os açorianos que aqui se instalaram, até os pescadores atuais, o manguezal de Ratonés foi e é fonte de sobrevivência para muitas famílias. Está protegido por lei como Reserva Ecológica dos Carijós.

O distrito de Ratonés comporta parte da maior bacia fluvial da Ilha de Santa Catarina: a bacia hidrográfica do Rio Ratonés. Seus principais afluentes são: Ribeirão da Capela, Canal Piçaras ou Rio da Pedra, Ribeirão Vargem Pequena, Rio Cachoeira e Arroio do Macaco Grande.

O Rio Ratonés e seus afluentes foram importantes para a história da localidade, sendo os responsáveis pelo escoamento da produção, principalmente a farinha de mandioca. Caruso (1990, p. 33) assim os descreve: "*Navegáveis em quase toda a extensão dos seus cursos, por correrem através de uma planície, os rios desta bacia constituíram-se na principal via de transporte para pequenas canoas, durante o século*

XVIII, XIX e início do atual⁷. O Sr. Cardoso, antigo escrivão⁷ do distrito de Ratonos, descreve em 1985 o Rio Ratonos:

"O Rio Ratonos nasce nas cochias da 'Coconda' onde existe uma frondosa figueira que tem uma copada parecida com um chapéu de sol com o nome de Cachoeira da Fazenda, até alcançar a planície, correndo em direção ao Norte até chegar a estrada geral que segue para lugar Cachoeira deste Distrito e daí por diante em direção ao Oeste até a Baía Norte, onde deságua defronte as ilhas do mesmo nome, que são Ratonos Grande e Ratonos Pequeno (...) descendo as encostas do morro em forma de cachoeira vem recebendo diversas cachoeirinhas onde se tornou volumoso ao cair na planície, que ao alcançar o porto do Antônio do Bote tinha profundidade para navegar barcos de até 6 a 8 pés de profundidade"

Hoje, através das entrevistas e visitas ao antigo "Porto", foi possível verificar que ele perdeu a importância. Existem apenas os "ranchos", onde são guardados os barcos que saem para o mar. A pesca é artesanal e para subsistência. O local pertence à associação de pescadores, e está muito descuidado, servindo também como depósito de lixo. (Foto 02)



Foto 02 – Porto de Ratonos: Ranchos dos pescadores e Rio Ratonos, Vila Cachoeira, distrito de Ratonos Foto: Cristiane Cardoso, 25/09/2000.

⁷ Nas entrevistas de campo foi constatado que ele faleceu há cinco anos.

Em seus estudos sobre “A estratigrafia e evolução do quaternário do plano costeiro Norte da Ilha de SC - setor norte da Ilha”, Duarte (1981, p. 21) faz a seguinte referência sobre o Rio Ratores: *“O setor norte apresenta-se banhado pela maior bacia fluvial da Ilha de SC, a Bacia do Rio Ratores com cerca de 60 km². Esta bacia, apesar de ter mais tributários que qualquer outra da Ilha, é fortemente influenciada pela ação das marés, como são as outras grandes bacias. Praticamente 80% do seu curso apresenta esta influência”*. Fidélis Filho (1998, p. 106-107), em estudos recentes, assim se refere:

“O Rio Ratores, principal rio da bacia hidrográfica, deságua em forma de estuário, na enseada de Ratores, delimitada pelo Pontal da Daniela. Possuía aproximadamente 16,34 km (1938) de extensão, uma média de 02 metros de profundidade, podendo encontrar poços junto às curvas meândricas de até 08 metros de profundidade, tendo em média 15 metros de largura ao longo do seu leito principal. Os dados resultantes do levantamento de 1978 apresentam aproximadamente 12,46 km de extensão, 1,0 metro de profundidade e largura média superior a 20 metros ao longo do seu leito principal”.

Estas alterações se deram em função dos trabalhos realizados pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento – DNOS - a partir de 1949. Na ocasião houve a retificação de alguns canais nas partes mais baixas da bacia do Rio Ratores e a construção de comportas para evitar a entrada de água salgada. Foi uma tentativa de tornar as terras da planície férteis para a agricultura. Conforme Caruso (1990, p. 33) *“(...) sendo uma área muito baixa e sujeita a inundações provocadas pelas subidas das marés, a bacia do Rio Ratores sofreu modificações significativas no curso dos seus rios (...) além da retificação do rio, construíram duas comportas para impedir a entrada de água movida pelas marés”*.

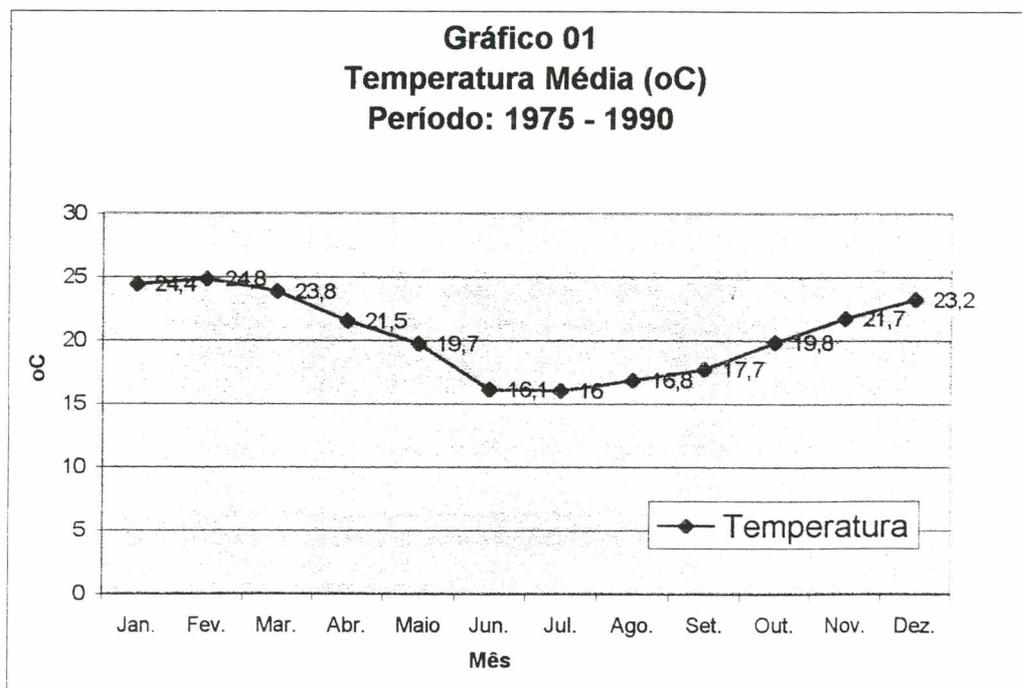
Atualmente, toda a rede hidrográfica da Bacia do Rio Ratores está bastante alterada. Os afluentes estão assoreados e poluídos, e muitos esgotos domésticos têm como destino final o rio. A pesca predatória fez com que muitos peixes e crustáceos desaparecessem, e mesmo o *“ratão do banhado”*, que era abundante na área e, segundo uma das hipóteses, deu o nome para a localidade, não é fácil de ser encontrado.

Por ter a pesquisa uma preocupação com a qualidade ambiental e de vida, convém tecer aqui algumas considerações sobre o clima da área, que são as mesmas relativas à Ilha de Santa Catarina e Região, por não haver no local estação meteorológica própria.

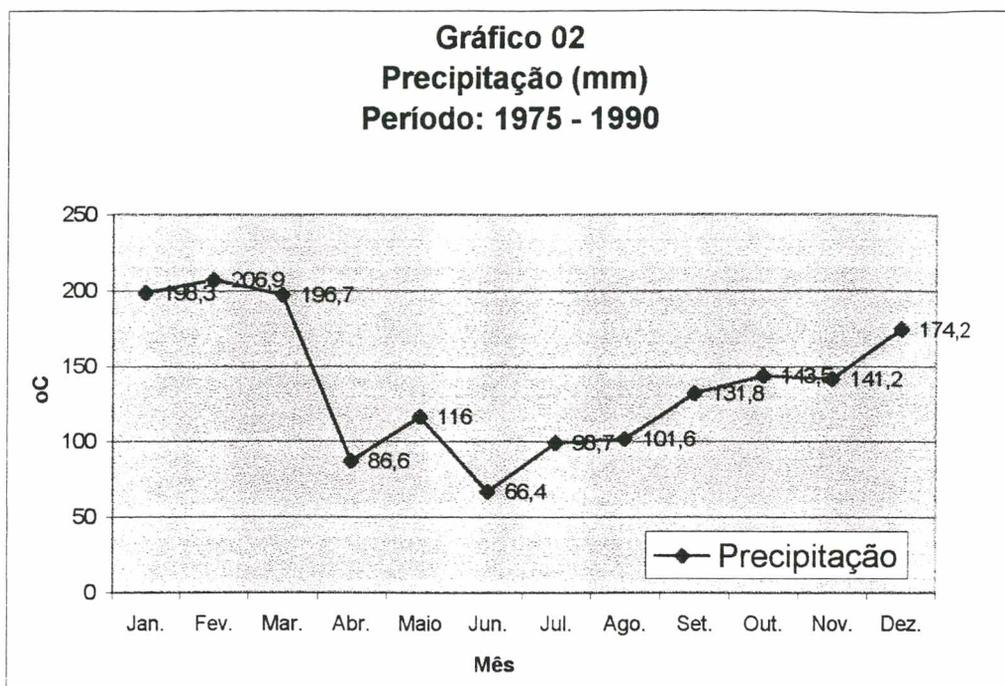
Pela classificação de Köppen o clima é Cfa, isto é, mesotérmico úmido, sem estação seca definida e com verão quente. Porém, somente essa classificação não é suficiente. É preciso analisar a atuação das massas polares e tropicais, responsáveis pelas mudanças da temperatura, vento, precipitação. Segundo Monteiro (1991, p. 11) “a circulação atmosférica é controlada pelo sistema de massas de ar tropicais e polares, e reguladas pelos fenômenos resultantes da mesma frente polar”.

Monteiro & Furtado (1995, p. 123) comentam sobre as massas polares e tropicais “estes centros positivos, isto é, de alta pressão, são os reguladores da posição dos negativos, como a Baixa do Chaco; são responsáveis pelos diversos tipos de tempo, inclusive os vários tipos frontais (...) entre Porto Alegre e Florianópolis. Como a posição desses anticiclones varia com as estações do ano, os municípios objetos de estudos, localizados na faixa subtropical, apresentam estados de tempo característicos de regiões tropicais no verão e de temperadas no inverno”.

Os gráficos⁸ 01 e 02 que seguem apresentam as médias da temperatura e precipitação nos meses de janeiro a dezembro, no período de 1975 – 1990. A variação da umidade relativa não é expressiva durante o ano, permanecendo na média de 81%.



⁸ Fonte: Estação Meteorológica de Florianópolis (8° DISME) latitude 27 ° 35'S, longitude 48 ° 34'W e altitude 1.84m. 1975 - 1990. in Monteiro (1991, anexos p. 72 e 75).



Ao pesquisarem as anomalias pluviiais, Hermann et al. (1993, p. 50) dizem que *“as chuvas são bem distribuídas, sem sequer um mês seco. O ritmo da precipitação é estacional e de certa forma regular. Os totais pluviométricos mais elevados ocorrem, em geral, nos meses de verão e primavera, embora ocasionalmente possam ocorrer nos meses de inverno e outono. Este ritmo é controlado pela frente polar atlântica”*.

Um exemplo desta anomalia foi o ocorrido no Natal de 1995, como descrevem Pellerin et al. (1996, p. 5):

“No dia 22 de dezembro de 1995 uma frente fria que estava sobre o norte da Argentina e Uruguai entrou no Rio Grande do Sul (...) No dia 23 a referida frente atingiu também Santa Catarina. Em Florianópolis foram registrados no DPV-FL (Departamento de Proteção ao Voo de Florianópolis, Aeroporto Hercílio Luz) 290.8 mm, sendo que a precipitação foi concentrada entre 17:25h. e 24:00h. A estação da EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A, Bairro do Itacorubi, Florianópolis) registrou 411.9 mm em 24 horas, a partir das 9:00h da manhã do dia 23”

Naquela ocasião, ocorreram deslizamentos em vários morros da Ilha, estradas ficaram destruídas e interditadas por quedas de barreiras e alagamentos. Também em

fevereiro de 2000, outro evento pluviométrico concentrado foi registrado na Ilha. Segundo EPAGRI⁹:

"No dia 01, um vórtice ciclônico atuou sobre o Estado, provocando chuvas principalmente na Grande Florianópolis, Litoral Sul e Planalto Sul. A estação meteorológica da EPAGRI, localizada no bairro Itacorubi, em Florianópolis, registrou 143,8 mm de chuva em 24 horas. Ressalta-se que esta chuva concentrou-se principalmente em um intervalo de tempo de apenas 7 horas, provocando alagamentos em vários pontos da Ilha de Santa Catarina, inclusive deixando alguns bairros isolados. Pluviômetros extra-oficiais registraram 307mm de chuva no setor norte da Ilha"

Nesse episódio o Rio Ratoles ocupou toda a sua planície, ocasionando enchentes e a interrupção do tráfego na Rodovia SC 401. Várias casas localizadas na planície ficaram alagadas. A Foto 03 mostra a situação de uma das casas atingidas na Vila de Ratoles:



Foto 03 – Casa atingida pela chuva concentrada de fevereiro de 2000, Vila Ratoles, distrito de Ratoles. Foto: Cristiane Cardoso, 02/02/2000.

⁹ Dados obtidos na INTERNET.

2.2 – Aspectos Históricos e Culturais

“Domingo, oito de março de 1500 (...) pelas praias de Lisbôa aglomerava-se o povo numa curiosidade festiva (...) que havia? Uma segunda expedição às Índias devia partir ao mando do almirante Pedro Álvares de Cabral. A armada compunha-se de treze velas e achava-se no porto aparelhada para se fazer ao mar (...) da multidão partem aplausos sinceros, entusiásticos, delirantes. A alma do povo prenunciava um grande acontecimento (...) A 22 de abril pela tarde avistaram terra, que reconheceram ser um monte elevado e lhe deram o nome de Paschoal (...) Um futuro heróico e glorioso abriu-se para esta terra que se chamou da Vera-Cruz e que o tempo e os homens fizeram conhecida por Brazil; Estava descoberto o colosso sul-americano” (Boiteux, [s.d.] p. 1-2)

*“Um pedacinho de Terra perdido no mar”*¹⁰, era essa a situação da Ilha de Santa Catarina quando o Brasil foi “descoberto” pelos portugueses, e assim permaneceu durante muitas décadas.

Não existem muitos relatos referentes a Santa Catarina nas primeiras expedições para o Brasil. Segundo Boiteux, o primeiro relato que se tem dos europeus em terras catarinenses foi em 1504, na baía da Babitonga, local onde instalaram uma cruz e fizeram contato com os índios, sendo dois deles levados para a França.

Durante muito tempo, a Ilha de Santa Catarina só era conhecida por viajantes náufragos ou expedicionistas exploradores a caminho do sul, geralmente com destino ao Rio da Prata, que aqui paravam para abastecer e consertar os navios *“As tentativas de povoamento permanentes nestes portos não deram maior resultado durante o século XVI. Náufragos, fugitivos e navegadores em trânsito ficavam mais ou menos tempo, junto aos indígenas, partindo tão logo tivessem condições”* Santos (1974, p. 43).

Oficialmente, o Tratado de Tordesilhas, de 1494¹¹, definiu a atual cidade de Laguna como a última fronteira da Coroa Portuguesa, que não se interessou pela colonização de tais terras. Encontram-se muitos relatos dos espanhóis e franceses naquele período.

¹⁰ Da poesia: Rancho de Amor à Ilha, de Cláudio Alvim Barbosa (Zininho).

¹¹ *“O tratado de Tordesilhas de 7 de junho de 1494, dando as terras de oeste da Hespanha e as de leste a Portugal, a começar do meridiano que passasse a 37º léguas ao poente do archipelago do Cabo Verde... O meridiano adoptado cortava o Brazil ao norte, na Ilha do Marajó, e, ao Sul vinha a tocar, a costa catharinense na latitude de 28º 20' em frente as ilhas Araras, entre Imbituba e Laguna.”* (Boiteux. [s.d.], p.121)

Com a instalação de um núcleo capaz de fornecer alimentos, água fresca, reparos para os navios, a Ilha foi ganhando importância e se tornou ponto estratégico para a conquista do Rio da Prata.

Em 1651, Francisco Dias Velho Monteiro aporta em Desterro com sua mulher, filhos e alguns parentes e índios, edificando as primeiras casas e estabelecendo relações de comércio com os índios Carijós¹². (Boiteux [s.d.])

Em 1678 a Ilha passa a ser governada pela capitania de São Paulo¹³, iniciando-se as primeiras levas de migrantes paulistas e surgindo os primeiros núcleos (Vilas, arraiais), como descreve Várzea (1984, p. 10)¹⁴ “*De 1678 a 1709 as Ilhas e Terra firme passaram do governo do Rio de Janeiro para São Paulo, (...), chegaram também à Ilha um sobrinho de Camacho, o Padre Mateus de Leão, com alguns homens de lavoura, a ocupar os terrenos confinantes com os do Velho Monteiro, desde a Lagoa até o Rio Ratonés*”. Este é provavelmente o período do estabelecimento dos primeiros moradores em Ratonés.

As Vilas e arraiais da Ilha prosperavam até que um incidente veio a ocorrer: “*Referem também que prosperava a nova Colônia quando, a pretexto de guerra com Castellez, surgira na ilha um navio corsário hollandez, ou pirata inglez (...) ele atacou os piratas, fazendo-lhes algumas mortes (...) no ano seguinte, voltaram os piratas com bom reforço, e acometeram a colônia de Dias Velho, assassinando-o dentro do próprio templo (...)*” (Boiteux, [s.d.] p. 167).

Quase um século depois (1739), Silva Paes ganhou o direito de administrar a Ilha. Nessa época foram edificadas as fortalezas, entre elas a Fortaleza de Santo Antônio, na Ilha de Ratonés¹⁵, que era o terceiro vértice do sistema triangular de defesa. As Vilas foram formando-se próximas a tais fortes, como é o caso do distrito de Ratonés.

Questões de fronteiras e problemas sociais devidos ao grande número de habitantes, especialmente nas ilhas do arquipélago de Açores e Madeira, fizeram com que Portugal tomasse iniciativas para ocupar efetivamente a Ilha e regiões próximas. Conforme Santos (1974, p. 58), “*(...) Portugal em 1746 resolveu promover a imigração*

¹² Os índios Carijós eram conhecidos também como Patos, pois viviam no litoral e próximos às lagoas. Viviam de caça, pesca e agricultura. (Santos, 1974)

¹³ Até esta data, a capitania de Sant’ Anna, na qual pertencia Desterro, era governado pelo Rio de Janeiro.

¹⁴ As citações referentes a Várzea (1863 - 1941), são de uma visão do mundo do início do século XX, sendo reeditadas em 1984.

¹⁵ O nome Ratonés originou-se de “Ratón”, rato em espanhol. Foi batizado por D. Álvaro Nuñez Cabeza de Vaca, por considerar a ilha semelhante a um rato.

de açorianos para a Ilha de Santa Catarina (...) as Ilhas apresentavam problemas decorrentes de uma densidade demográfica elevada. Havia escassez de terras agricultáveis e de criação, não raro, a miséria era vivida por muita gente.” Outros problemas ainda ocorridos freqüentemente naquele arquipélago, segundo Farias (1998), eram os terremotos, maremotos, pluviosidade irregular, furacões, que provocavam períodos de fome e miséria.

Iniciou-se então um processo de incentivo para imigração. Segundo Lago (1988, p. 72), *“Pelos termos contratuais caberia a cada casal um quinhão de terras (...) correspondente a 1650 metros de cada lado (sesmarias), além de utensílios e animais”*. Santos (1974, p. 60) descreve mais detalhadamente o que seriam tais direitos no contrato de viagem *“Aos imigrantes se lhes prometeu assegurar o recebimento de vasta ajuda, representada por transporte gratuito, terras, ferramentas, armas, animais, (...), contudo, houve vários desses itens que jamais foram cumpridos”*. Açorianos e madeirenses encontraram na Ilha um ambiente muito diferente do seu lugar de origem. Começaram a trabalhar em suas terras, desenvolvendo a prática da agricultura, pesca e caça para subsistência. Várzea (1984, p. 83) descreve: *“As freguesias e arraiais foram-se constituindo como uma irradiação do Desterro e a maneira que esta povoação se desenvolvia, fundando-se as primeiras choupanas ou casas de Santo Antônio, Lagoa e Ratonas”*.

Conforme Cardoso (1998), ao longo do Rio Ratonas estabeleceram-se algumas famílias que sobreviviam da agricultura e da pesca. Com o aparecimento dos primeiros engenhos e moinhos e a melhoria do sistema de navegação pelo Rio Ratonas, a produção passou a ser transportada para o “centro de povoação”¹⁶. A localidade tornou-se uma das freguesias¹⁷ de Desterro, abastecendo a princípio o centro e depois ganhando mercado nacional, sendo comercializado até em São Paulo. Os principais produtos cultivados eram: a mandioca, cana-de-açúcar, milho, feijão, algodão e café. Consta em relatórios do IPUF, que até 1970 existiam sete engenhos de farinha de mandioca no distrito de Ratonas, porém alguns moradores falam que seriam trinta e cinco.

O Rio Ratonas nesta época teve papel fundamental na colonização e no desenvolvimento do distrito. Desaguando em frente às Ilhas Ratón Grande e Pequena¹⁸, onde localizava-se o forte, era uma das principais entradas dos navios na Ilha, para

¹⁶ Entende-se por centro de povoação o núcleo central de colonização, Desterro, onde se localizava o porto, as atividades administrativas e o comércio.

¹⁷ Freguesias eram as localidades que abasteciam desterro com produtos agrícolas.

abastecimento e reparos na frota. Além disso, as famílias que ali se estabeleceram utilizavam o rio para transportar sua produção até o centro e comercializá-la.

Aos poucos a população foi aumentando e Rationes foi crescendo baseada na pequena propriedade agrícola familiar, dedicando-se a atividades do setor primário como: pesca, criação de gado e agricultura comercial e de subsistência. Tais atividades foram determinantes para as suas características bucólicas atuais.

Em 21/06/1934 a freguesia de Rationes desmembra-se do distrito de Santo Antônio, sendo elevada à categoria de distrito pela lei nº 620¹⁹.

A partir das décadas de 40 e 50 as atividades agrícolas e pesqueiras começam a desaparecer em quase toda a Ilha. Fatores importantes que favorecem o abandono dessas práticas foram a topografia acidentada dificultando o plantio, o desgaste da terra, devido ao uso constante, a baixa fertilidade dos solos e a necessidade da utilização cada vez maior dos insumos, tornando os investimentos altos e seu retorno não assegurado. As terras no continente eram mais férteis, e conseqüentemente produziam mais, além do transporte ser mais barato, pois as estradas eram melhores.

No caso das atividades pesqueiras, a extração indevida, a utilização de técnicas mais sofisticadas concorrendo com a pesca artesanal e os impactos provocados pelos sucessivos aterros no manguezal diminuíram a quantidade de pescado e fizeram com que muitos pescadores abandonassem tal prática.

A expansão da atividade turística favoreceu o desenvolvimento da urbanização de balneários e praias. Com isso percebe-se uma migração da população do setor primário para o terciário. Esse desenvolvimento foi mais intenso no norte da Ilha e as áreas adjacentes sofreram os impactos dessa urbanização.

Em Rationes, que sempre foi marcado por ser uma comunidade tradicional, de origem açoriana, esse processo foi bastante acentuado. Principalmente depois de 1980, quando muitos daqueles agricultores abandonaram de vez a agricultura e começaram a procurar empregos no centro de Florianópolis e em praias vizinhas como Canasvieiras, Jurerê.

Nessa mesma época (1970-1980), surgem em Rationes os primeiros sítios, chácaras, áreas destinadas ao lazer. Essas propriedades pertenciam aos antigos

¹⁸ Uma das hipóteses para o surgimento do nome do distrito.

¹⁹ Com o desmembramento de Santo Antônio, Rationes tornou-se o oitavo distrito da Ilha. Atualmente existem 10: Florianópolis, Cachoeira do Bom Jesus, Canasvieiras, Ingleses do Rio Vermelho, Lagoa da Conceição, Pântano do Sul, Rationes, Ribeirão da Ilha, Santo Antônio de Lisboa e São João do Rio Vermelho. Canasvieiras e Pântano do Sul são os mais recentes.

agricultores, que com o abandono da atividade, viram na venda do terreno uma solução para suas dificuldades financeiras.

Os novos proprietários são principalmente funcionários públicos, que escolheram Ratoles em função da tranquilidade, natureza conservada que o local oferece e pela proximidade com o centro de Florianópolis. Transformaram as propriedades agrícolas em áreas para “passar alguns dias”, construindo piscinas, áreas para churrasqueiras, mantendo apenas alguns animais (gado, cavalo, galinhas ou cabras) que ficam sob a guarda dos caseiros.

Percebe-se que nesse processo de transformação no uso do solo a vegetação começa a se restabelecer, pois as áreas antes cultivadas ficaram abandonadas.

A prática de possuir um sítio na Ilha para descansar não é do nosso século. Consta nos relatos de Cabral (1979, p. 261) que em 1877 essas áreas já existiam: *“As chácaras foram lugares de refúgio. Toda essa gente que vivia no centro, presa entre quatro paredes, suportando o mau cheiro das ruas e dos quintais, apanhando raramente um pouco de sol, respirando mais raramente ainda um pouco de ar puro (...) gente que não podia ir à praia por escândalo que causaria, (...), toda ela necessitava de um refúgio fora do centro, (...) só alguns poucos moradores, é lógico, possuíam suas chácaras fora do recinto da cidade.”*

Hoje existem poucos agricultores ditos “tradicionais” no distrito, e geralmente praticam agricultura para subsistência ou venda na própria localidade. Entretanto, está crescendo o número de pessoas que se vêm dedicando à agricultura alternativa (Foto 04), isto é, utilizam-se de técnicas que não prejudicam o meio ambiente, como a horticultura orgânica, adubação natural, a hidropônica (produção na água). Estes têm o mercado garantido, e abastecem com alface, salsa, cebola verde, alguns supermercados de classe média e alta, como o Angeloni.

O distrito de Ratoles, e toda a Ilha se modificaram ao longo da história, e com isso as características culturais, a identidade açoriana foram perdendo-se. As manifestações, as festas tradicionais desse povo, foram sendo deixadas de lado para viver a modernidade -antigo X moderno. Poucas casas, a igreja e alguns descendentes são a marca desse passado, mostrando que a modernidade não pode apagar e nem suprimir totalmente uma cultura.



Foto 04 – Propriedade agrícola especializada em produtos orgânicos e criação de gado, Vila Canto do Moreira, distrito de Ratoles. Foto: Cristiane Cardoso, 02/02/2000.

2.3 – Aspectos Socioeconômicos

A modernização das técnicas agrícolas ocorrida principalmente após a década de 1970 (uso de tratores, máquinas, equipamentos, insumos, agrotóxicos), causou profundas transformações na área rural e urbana do Brasil.

No campo, houve um estrangulamento (quebra na economia) do pequeno produtor, que não pode investir nas novas técnicas e conseqüentemente não conseguiu competir com as novas exigências do mercado (produzir mais, com menor custo). Intensifica-se o processo de êxodo rural com reflexos até os dias atuais. A vida difícil no campo aliada à ilusão, o sonho de que na cidade “*tudo será melhor*”, “*a vida irá melhorar*” , “*eu conseguirei um emprego para sustentar minha família*”²⁰, o papel da

²⁰ Depoimentos colhidos em campo com a população que vem procurando Ratoles para morar, oriunda do interior, muitos eram agricultores.

mídia incentivando, mostrando imagens lindas, empregos, casas maravilhosas, faz com que muitas pessoas vendam as suas propriedades e migrem para as cidades.

Em Santa Catarina esse processo não foi diferente, em especial na capital, com a instalação dos órgãos administrativos e a construção de estradas interligando as comunidades na Ilha. Porém, a urbanização da Ilha de Santa Catarina desenvolveu-se de maneira desigual. A princípio no distrito Sede, Florianópolis; mais tarde, a partir da década de 1980, nos outros distritos (como o norte da Ilha).

Em Rationes, o processo de urbanização foi mais tardio. Até a década de 1970 a população era composta basicamente pelos nativos, descendentes de açorianos, que se instalaram na localidade e viviam basicamente da agricultura e da pesca.

Na década de 1980 intensifica-se a vinda de pessoas da cidade para Rationes. O baixo valor dos produtos agrícolas no mercado, associado com a pouca fertilidade do solo e a declividade dos terrenos, fez com que grande parte dos agricultores de Rationes parassem de plantar. Alguns proprietários parcelaram seus terrenos e venderam para pessoas da cidade, que pretendiam ter uma segunda residência para descansar e fugir do 'estresse' da cidade.

O período compreendido entre fins de 1980 até os dias atuais é marcado por outro tipo de ocupação: famílias de outros distritos, municípios e estados, que migram para a capital em busca de emprego. Geralmente são antigos agricultores que estão procurando na cidade uma forma de melhorar a vida, já que o campo não oferece mais condições para sobreviver. Como o norte da Ilha foi uma das áreas que mais se desenvolveu turisticamente, passou a ser a mais procurada por essa população, por causa da facilidade de obter emprego mesmo temporário, como de caseiro, faxineiro, na construção civil, entre outros; e também por causa do valor da terra e da proximidade com o centro. Essa população possui renda inferior a 3 salários mínimos, e passa a ocupar áreas de risco e sem infra-estrutura básica (sem esgoto, acesso ruim, ocupação das encostas e manguezais).

A tabela 03 mostra que das 53 pessoas²¹ que participaram das entrevistas no distrito, 25 são nativas. São, na grande maioria, descendentes de açorianos que viveram e vivem as transformações no espaço. Todos de certa forma tiveram ligação com a atividade agrícola; no caso dos mais jovens seus pais eram agricultores.

²¹ Estas entrevistas foram realizadas aleatoriamente. isto é, não possui nenhum rigor estatístico.

Tabela 03
Tempo de moradia e procedência dos entrevistados, distrito de Ratonos, 2000

Tempo/ Localidade	Ratonos	Florianópolis	Interior de SC e outros Estados ²²	Segunda Residência	Total
Desde que nasceu	25	-	-	-	25
10-20 anos	-	2	8	3	13
Menos de 10 anos	-	-	13	2	15

Fonte: Entrevista em campo, amostragem: 53 pessoas, agosto – setembro 2000.

A tabela também mostra que 28 entrevistados vieram de outros lugares, uma porcentagem maior do que a dos nativos, indicando o quanto o lugar está sendo procurado por pessoas de fora, tanto para moradia, quanto para segunda residência. Analisando o resultado do período em que essas pessoas chegaram, 13 estão há mais de 10 anos, entre os quais encontram-se os de segunda residência e os primeiros migrantes. O motivo da vinda de tais pessoas para Ratonos é bastante diversificado, predominando a facilidade de obter emprego. Para outros, o lugar era parecido com a sua “terra”, “*um lugar tranquilo, sossegado*”, “*não tem os prédios da cidade*”, “*um ar puro, mais parecido com o lugar onde eu morava*”, mostrando que ao migrar as pessoas procuram um lugar com o qual se identifiquem. Fato digno de notar é que, com a venda das terras cultivadas e a sua transformação em chácaras e sítios, era preciso contratar o caseiro. Como nem todos os nativos atendiam a demanda, os primeiros migrantes foram absorvidos.

Dos migrantes entrevistados que chegaram nesta última década, também vieram em busca de melhores condições de vida. Alguns vieram por causa de parentes ou amigos que ali se estabeleceram. Com o mercado de trabalho mais difícil, essa população possui rendimento inferior a três salários mínimos, começando as ocupações nas encostas e no manguezal. No caso de segunda residência, os motivos são os mesmos já citados.

Através das entrevistas foi possível constatar que as pessoas com mais de 50 anos são principalmente nativas (tabela 04), antigos agricultores e pescadores da

²² Origem dos entrevistados: 5 Rio Grande do Sul, 1 Paraná, 1 Minas Gerais; do Estado de SC: 2 Alfredo Wagner, 2 Bom Retiro, 2 Florianópolis, 2 Chapecó, 1 Lages, 1 Laguna, 1 Imbituba, 1 Joaçaba, 1 Anchieta, 1 Campo Erê, 1 Seara, 1 Palhoça.

localidade, hoje aposentados. Porém, alguns ainda precisam “fazer uns bicos” para aumentar a sua renda, trabalhando como diaristas: agricultor, pedreiro, broqueiro, pintor. Nessa faixa etária também estão os aposentados que possuem segunda residência. São pessoas com melhores condições financeiras e querem um lugar para descanso, longe da cidade. Também existem migrantes, que chegaram há mais de 15 anos. Ainda continuam trabalhando: dois são diaristas e um é caseiro.

Tabela 04
Faixa etária dos entrevistados e a procedência, distrito de Ratonés, 2000

Idade/localidade	Nativa	Segunda Residência	Migrante
0 – 19	1	-	-
20 – 29	1	1	6
30 – 39	4	1	10
40 – 49	5	1	4
Mais de 50	14	2	3

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto – setembro 2000.

A tabela 04 mostra também que a maior parte dos migrantes está na faixa etária dos 20 – 49 anos, em que teoricamente existe mais força e disposição para o trabalho. Segundo as entrevistas, essas pessoas eram agricultores que venderam suas terras ou deixaram seus empregos para “reconstruir a vida”. Estão trabalhando como caseiros e em atividades temporárias, isto é, sem emprego fixo; trabalham como diarista, broqueiros²³, serventes, como é possível observar na tabela 05.

A atividade de broqueiro vem crescendo muito em Ratonés, porém as pessoas envolvidas não se dizem “broqueiros”, por se tratar de profissão ilegal, porque a extração do granito na área não é regularizada pelo DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. (Foto 05)

No caso das pessoas com segunda residência não foi possível identificar faixa etária, mostrando que a busca do campo como lazer é constante em todas as idades, dependendo apenas do poder aquisitivo para sustentá-lo.

²³ Trabalhadores que se ocupam na extração de pedras.

Tabela 05
Emprego e renda familiar dos entrevistados, distrito de Ratonos, 2000

Emprego	Quantidade			Renda (salários mínimos)
	Nativo	Segunda Residência	Migrante	R\$
Agricultura/ Pesca	5	-	2	1-3
Caseiro	1	-	4	2-4
Pintor/tecelão/broqueiro/ taxista/ pedreiro/servente/ Cabeleireira/ vigia	4	-	11	1-4
Comércio	2	-	1	3-4
Funcionário público	4	2	3	2-6
Aposentado	7	3	-	1-2 (Nativos) + 4 (segunda Residência)
Não trabalha	2	-	2	-
Total	25	5	23	-

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto – setembro 2000.

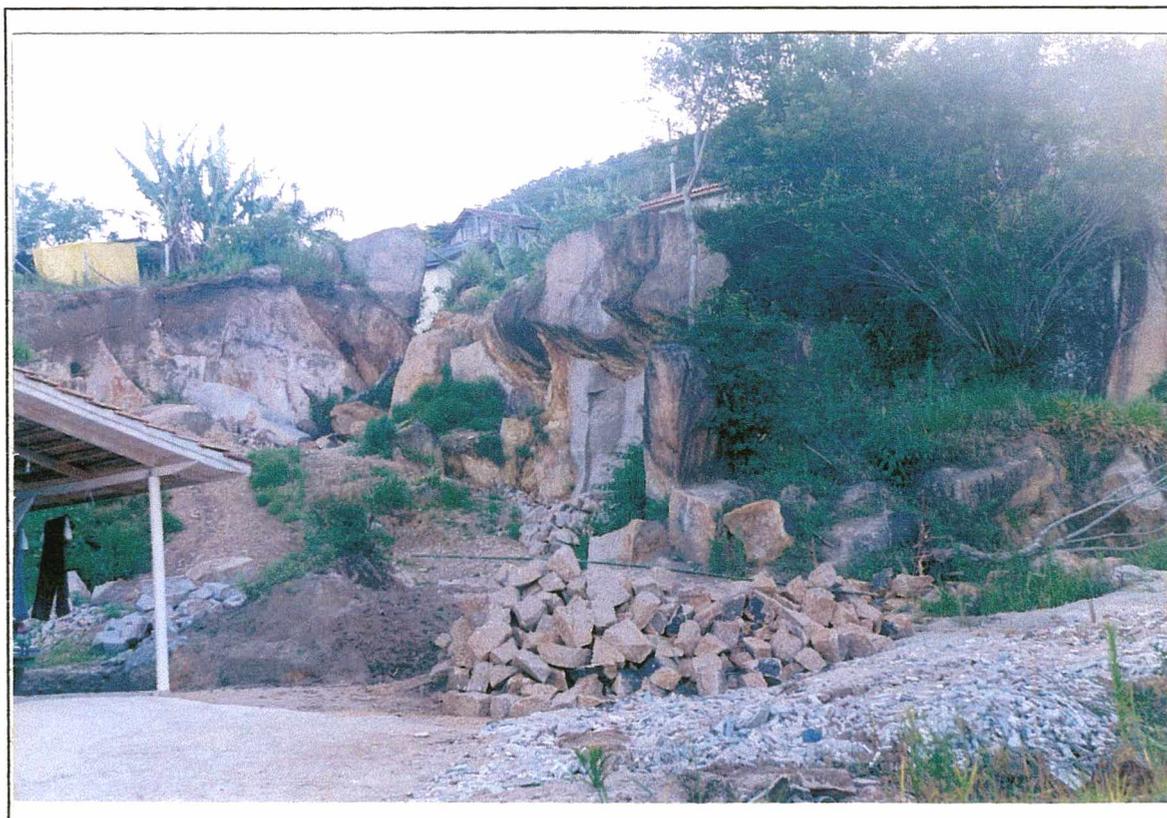


Foto 05 – Uma das propriedades onde estão extraindo o granito, Vila Ratonos, distrito de Ratonos. Foto: Cristiane Cardoso, 07/11/1999.

Na tabela 05 observa-se que a média de salários dos entrevistados que são nativos não ultrapassa quatro salários mínimos, exceto as pessoas que trabalham como funcionários públicos. Os aposentados são a maioria, e são obrigados a continuar trabalhando para poder sobreviver. Poucos ainda se dedicam às atividades agrícolas e pesca. Na agricultura, não trabalham mais em seus terrenos, mas, para outros, como empregados.

As pessoas que possuem segunda residência são aposentados ou funcionários públicos no centro de Florianópolis. As condições financeiras são melhores, até porque o nível de instrução também é mais alto, 2º e 3º grau (veja tabela 06).

Tabela 06
Nível de instrução dos entrevistados, distrito de Ratonés, 2000

	Analfabeto	1 - 4		1º Grau		2º Grau		3º Grau	
		C	I	C	I	C	I	C	I
Nativo	5	6	8	3	2	-	1	-	-
Segunda Residência	-	-	-	-	-	3	-	2	-
Migrantes	4	4	5	-	6	1	3	-	-
Total	9	10	13	3	8	4	4	2	-

Obs: C - completo I - incompleto

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto - setembro 2000

Com os migrantes a situação é bastante diversificada. Encontramos pessoas trabalhando em vários empregos, predominando os temporários ou diaristas, sem carteira assinada. A renda é inferior a quatro salários mínimos, exceto a dos funcionários públicos.

O tipo de emprego das pessoas está, na grande maioria, relacionado com sua escolaridade. Dos nativos, uma grande parcela é de analfabetos ou não possuem o 1º grau. Apenas um entrevistado possuía o 2º grau, o que se explica pela inexistência, no passado, de escolas nas quais pudessem continuar os estudos. Existia apenas uma escola no distrito, porém só com classes até a 4ª série. A falta de recursos para manter os filhos deslocando-se para outros lugares aliada à necessidade de pessoas para trabalhar na roça explicam esses dados. O trabalho no campo tomava muito tempo e esforço, impedindo as pessoas de irem à escola: *“para que o estudo, se a gente precisava plantar para sobreviver? Era isso que a gente sabia fazer... não precisa de estudo”*.

Com os migrantes a situação também é semelhante. Nenhum possui o 3º grau e são poucos os que chegaram a completar o 2º grau. Isso também se explica pela necessidade de trabalhar desde jovem para ajudar no sustento da família.

A tabela 07 mostra que a quantidade de filhos varia em função da idade e dos entrevistados. Quanto mais idoso, maior o número de filhos.

Tabela 07
Média de filhos dos entrevistados, distrito de Ratonos, 2000

	0	1-2	3-4	5
Nativo	3	10	4	8
Segunda Residência	1	4	-	-
Migrante	3	13	3	4
Total	7	27	7	12

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto – setembro 2000

Um dado constatado é que a grande parte dos filhos dos nativos não moram em Ratonos; segundo alguns depoimentos, pela falta de emprego.

No caso dos migrantes, os filhos são ainda pequenos, na maioria estudantes de 1º grau, e a média é de um a dois filhos.

As três escolas existentes na localidade atendem apenas o ensino fundamental (1ª – 8ª série), após o qual os alunos acabam abandonando os estudos, por falta de condições financeiras para se dirigirem ao centro ou Santo Antônio de Lisboa.

Em relação à saúde, o atendimento médico na localidade é precário, mesmo existindo dois postos, um na Vila da Cachoeira e outro na Vargem Pequena. Quando ocorre problema de saúde, a população deve deslocar-se até o Hospital Universitário ou ao Infantil. O distrito não possui nenhuma ambulância, necessitando de ajuda, em casos mais sérios, de vizinhos que possuam carro ou mesmo da Polícia Rodoviária.

Conforme os dados do IPUF (1991) a população total do distrito de Ratonos era de 2076 habitantes, sendo 1113 na Vila de Ratonos. Segundo os dados dos Postos de Saúde, o número de habitantes atual é de 2.699, sendo 1.799 nas Vilas: Ratonos, Cachoeira e Canto do Moreira, e 900 na Vargem Pequena²⁴.

²⁴ Dados obtidos através de conversa com a Sra. Marli, que é responsável pelo gerenciamento do posto de saúde do distrito de Ratonos. Número obtido por levantamento nessas Vilas (visitas nas casas).

Cada uma das Vilas do distrito de Ratoles: Vila de Ratoles, Canto do Moreira, Cachoeira e Vargem Pequena, apresenta características distintas.

Na Vila de Ratoles encontramos a área mais antiga da comunidade, lugar onde se observam as construções típicas açorianas. Localizam-se ali: a escola, a igreja, o cemitério, a praça, as vendas, lojas e padarias.

Também observou-se, ao longo da estrada que dá acesso às Vilas, a concentração de casas das pessoas que vieram de outros lugares. Tanto de migrantes, que estão vivendo em condições precárias, quanto dos que possuem uma segunda residência, que são as chácaras e sítios.

A Vila Canto do Moreira é a área que desde a colonização dedicou-se à agricultura. Hoje compreende as antigas propriedades agrícolas que foram, na sua grande maioria, transformadas em sítios ou chácaras. A população é composta principalmente por aposentados e funcionários públicos. É uma população sazonal, que escolheu Ratoles como lugar para segunda residência. As casas possuem arquitetura mais moderna, frequentemente com piscinas e áreas para prática de hipismo. Há também propriedades agrícolas alternativas (horticultura orgânica e hidropônica) e algumas tradicionais.

Na Vila Cachoeira também se praticavam atividades agrícolas, e era muito visitada por causa do “Porto de Ratoles”, local de onde saía a produção do distrito. É caracterizada por possuir muitos pescadores e agricultores aposentados. Algumas propriedades foram transformadas em pastagem para criação de gado, ovelhas, cabras. Nessa área encontramos a segunda escola, porém funcionando ainda nos moldes de escola integrada, duas turmas por sala. Foi possível constatar que as pessoas dali não possuem muito contato com as áreas já descritas. O contato maior é com a Vila Vargem Pequena.

Na Vila Vargem Pequena predomina a população nativa perto da escola e da capela. Seus moradores não têm contato com a Vila de Ratoles e não se sentem pertencentes ao distrito. Encontram-se também muitas pessoas vindas de fora, tanto em chácaras e sítios, quanto em áreas mais pobres.

O crescimento populacional e a falta de planejamento fazem com que surjam o primeiros impactos provenientes da ocupação do espaço sem o devido planejamento, como inexistência de tratamento de esgoto, lixo, assoreamento dos rios, entre outros.

A água em muitas casas ainda é canalizada das nascentes nos morros e cada morador é responsável pela manutenção da sua própria rede. Não é realizado nenhum controle para preservar as nascentes, a não ser a lei do IBAMA²⁵ que proíbe o desmatamento nos morros próximos às nascentes. Hoje, com a instalação da rede de água pela CASAN²⁶, muitas pessoas estão trocando o sistema de abastecimento. Porém, está ocorrendo uma grande resistência por essa água: “*não vou pagar por uma água que tenho de graça*”, “*tenho nos dois sistemas, mas uso da nascente, somente na seca é que uso da CASAN*”, “*a água da CASAN é suja, eles põem muita mistura, não consigo me acostumar*”, “*Essa seca grande fez meu poço secar, não tinha mais água, tive que pegar*”²⁷.

Na Vila de Ratoles e na Vargem Pequena encontra-se o maior número de pessoas que se utilizam da água da CASAN. Em ambas, porém, a maioria ainda utiliza água dos “morros”. A seca dos meses de maio – agosto de 2000 favoreceu a troca do sistema água dos morros pelo da CASAN.

Como podemos observar na tabela 08, uma parcela da população entrevistada ainda se serve de ponteiras ou poços artesanais.

Tabela 08
Abastecimento de água nos domicílios, distrito de Ratoles, 2000

Morador/tipo	Morro	Poço	CASAN	Mista Morro/CASAN/Poço	Total
Nativo	9	2	8	6	25
Segunda Residência	1	1		3	5
Migrante	12	3	5	3	23
Total	22	6	13	12	53

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto – setembro 2000.

Sério problema no distrito é a inexistência de rede para tratamento dos esgotos domésticos. Grande parte dos entrevistados utilizam-se de fossas sépticas para destino final dos dejetos. 39 entrevistados utiliza-se dos rios. Esse é um problema porque causa a contaminação dos córregos e do lençol freático por coliformes fecais.

²⁵ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis.

²⁶ Companhia Catarinense de Águas e Saneamento.

²⁷ Depoimentos obtidos nas entrevistas.

Além disso, em alguns terrenos existem as “ponteiras ou poços” que não estão localizados na distância recomendada das fossas (Tabela 09).

Tabela 09
Esgoto e coleta de lixo nos domicílios, distrito de Rationes, 2000

Morador/tipo	Esgoto		Lixo			
	Fossa	Rio	Separa	Não Separa	COMCAP	Queimado/COMCAP
Nativo	20	5	3	22	24	1
Segunda Residência	5		1	4	5	
Migrante	14	9	3	20	21	2
Total	39	14	7	46	50	3

Fonte: Entrevista em campo, 53 pessoas, agosto – setembro 2000.

Com relação ao lixo, a maioria dos entrevistados tem seu lixo recolhido pela COMCAP²⁸, como mostra a tabela 09. O lixo é coletado três vezes por semana, e comparando com os depoimentos de 1997, quando não atendia todos os moradores, houve melhora. Algumas pessoas separam o lixo, porém não existe uma coleta exclusiva para esse tipo de material. A parte orgânica é jogada nos canteiros de verduras.

Quanto à luz elétrica, não foi constatada nenhuma casa sem este tipo de serviço.

²⁸ Companhia de Melhoramentos da Capital.

3 – Transformações no espaço de Ratonés

"O sítio vendia, agora está comprando"
Roque Damasco (2000)

Quando os portugueses começaram a ocupar a Ilha de Santa Catarina, as alterações no meio ambiente se intensificaram. O primeiro impacto ocorrido foi o desmatamento, inicialmente de forma seletiva, para conserto de navios, construção de casas para as pessoas que aqui se instalavam, lenha e horta para subsistência. E posteriormente, a derrubada para atividades agrícolas. Segundo Caruso (1990, p. 77), *"(...) muitos e variados são os depoimentos que vão demonstrar de que forma se deu, a princípio, o desmatamento da Ilha de Santa Catarina, a começar pela necessidade de lenha e madeira para construção naval e civil, além de imobiliária, até chegar à remoção pura e simples das florestas para a organização dos primeiros cultivos agrícolas e dos núcleos urbanos"*.

Em Ratonés esse processo não foi diferente: o desmatamento inicia-se com os primeiros moradores do atual distrito, os açorianos que formaram uma freguesia de Desterro. Essa população era dependente dos recursos naturais que o lugar oferecia, isto é, era preciso conhecer os aspectos naturais: solo, declividade, hidrografia, clima, para poder plantar e sobreviver. A vegetação também era outro recurso muito explorado, primeiramente de forma seletiva; posteriormente quase todas as espécies passaram a ser lucrativas.

Essa dependência dos recursos naturais existentes era principalmente em função do isolamento geográfico da localidade. O acesso para Desterro e outras freguesias era difícil, não existiam estradas, o contato era realizado pelo Rio Ratonés até o mar, e depois seguia por este até o Porto da Capital.

Esse isolamento também fez com que os agricultores tivessem de introduzir a policultura, isto é, plantar os mais diversos gêneros alimentícios para sua subsistência, sendo o excesso trocado nas vilas ou exportado para o centro. As propriedades produziam entre outros, mandioca, café, aipim, feijão, milho, algodão, banana e cana-de-açúcar, além da criação de animais (bovinos, aves e suínos). Alguns moradores ainda praticavam a pesca e caça, para complementar a alimentação familiar.

As vilas especializaram-se na produção da mandioca e da cana-de-açúcar e seus derivados, melado, cachaça e açúcar mascavo. A farinha de mandioca foi a base da alimentação dessa população, e um produto muito comercializado, o que permitia

geralmente as trocas por outros gêneros alimentícios ou do vestuário. Era produzida nos engenhos de farinha, técnica que segundo Wolff (1995) foi trazida pelos colonizadores portugueses e adaptadas ao sul do Brasil, nas áreas litorâneas. Em Ratoles existiam os engenhos movidos por tração animal, como descreve o Sr. Valter Caetano, 44 anos, morador da Vila Canto do Moreira: *"Tinha engenhos de farinha e hoje não tem nada... fui criado assim ... na internada fazia farinha ... era uma festa... 32 engenhos, e hoje não se encontra mais... a gente colocava o boi e em duas horas trocava eles, no final tinha farinha, biju à vontade..."*.

Os engenhos eram locais onde se davam as principais relações sociais e econômicas conforme os dizeres de Wolff (1995, p. 69):

"Lugar em que se fabricava o gênero básico da alimentação, a farinha de mandioca, era ali, por ocasião das farinhadas, que tornava-se claras também uma série de relações sociais e econômicas: relações de vizinhança, relações de gênero, relações de poder, relação de trocas de serviços, relações com a natureza. Era espaço de trabalho muito duro, embora sazonal, mas também, por demandar mão-de-obra muitas vezes maior do que a fornecida pela família do proprietário, ensejava momentos festivos de confraternização da vizinhança e de parentes afastados, oportunizando as amizades, os namoros e as brincadeiras tradicionais"

A época das farinhadas é lembrada por alguns moradores com um sentimento de saudade, de um tempo que não volta mais. Como descreve Sr. Timóteo Machado, 64 anos, morador da Vila de Ratoles: *"Nós tinha 22 engenhos de açúcar e 32 engenhos de farinha ... e eu tinha um engenho e acabou-se tudo... Saía carradas de café, ... o pessoal da cidade foi se metendo e acabou o café ... vinha gente de fora e comprava a carroça e levava para Santo Antônio e para o Centro... era bom isso..."*. A Sra. Carmem Simão, 37 anos, moradora da Vila de Ratoles, relata também esse momento: *"... antes tinha muita fartura de alimento, tinha muitos engenhos ... tempo bom ... a gente adorava aquela época tudo era festa, meu pai tinha engenho ... hoje venderam tudo, veio muita gente de fora..."*. Roque Damasco, 50 anos, morador da Vila de Ratoles, faz questão de ressaltar esse momento: *"aqui mudou muito ... tinha engenho de farinha, lavoura... há 25 anos atrás, saía 30 carroças por dia, com frutas, verduras para o Centro. Hoje acabou... trabalha-se no Centro... as pessoas venderam e os que compraram acabaram com tudo. Era estrada de chão; tinha mandioca, farinha ... as pessoas não compravam nada, elas vendia... o sítio vendia agora está comprando..."*.

Nos engenhos eram estabelecidas relações de poder. Os donos dos engenhos eram as pessoas que possuíam melhores condições de vida, pois a instalação e a manutenção de um engenho envolvia um custo alto. As pessoas que não possuíam tinham de arrendar, isto é, alugar um engenho. No aluguel geralmente estava envolvida parte da produção final - a farinha, geralmente 1/3. Muitas pessoas também eram contratadas na época da farinhada, pois somente a família não conseguia tocar um engenho sozinha.

Em Ratonos também existia a pessoa que detinha o "lanchão" como dizem alguns moradores. Eram pessoas que possuíam barcos para transporte do excedente da produção para o centro, e que também ganhavam uma parte da produção. José Manoel Cardoso assim descreve: *"conta a minha avó (...) um senhor de nome "José Rosa" havia construído um lanchão feito todo de madeira (...) tal que o mesmo lanchão destinava-se ao carregamento de cachaça (...), açúcar era em latas de 20 litros, saía também junto a banana que era com abundância em cachos, carregavam a valer o dito lanchão, porque o Rio Ratonos tinha profundidade suficiente para receber tanta carga em suas embarcações"*.

Zuleide Pinheiro, 68 anos, moradora da Vila Cachoeira, resgata um pouco do porto de Ratonos: *"...hoje tem muitas pessoas de fora, isso é ruim, preferia quando era só a gente... já roubaram a minha casa também... E o porto, de primeiro tinha lancha, onde saíam café, cana, o tempo era melhor. O porto era bonito, chegava barco direto para carregar a colheita, era bonito de se ver... agora está poluído e só tem pescador... não sai mais barco por causa da estrada... não tem mais as festas... dá saudade..."*. Em um dos trabalhos de campo visitamos o porto, local tão referenciado nas entrevistas. O local está muito abandonado, servindo de depósito de lixo. Neste local, atualmente localizam-se os ranchos²⁹ dos pescadores. (Foto 02) O porto perdeu o significado com a construção da SC -401 na década de 60. Na ocasião a produção começou a ser escoada pela rodovia, de maneira muito rápida.

Ratonos cresceu baseado na atividade agrícola, constituída por pequenas propriedades com mão-de-obra familiar. Segundo Wanderley, apud Costa (2000, p. 18), a agricultura familiar é entendida como *"aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo"*.

²⁹ Abrigos rudimentares onde são guardados os barcos dos pescadores.

A agricultura e a pesca eram atividades de subsistência, e o excedente, vendido para um mercado local, que geralmente era efetivado através de trocas de produtos. Estes eram levados através do porto para Florianópolis e outros distritos. A farinha de mandioca era o principal produto comercializado, sendo muitas vezes levada até São Paulo. O açúcar mascavo, a cachaça, melado, também eram comercializados, porém em menor proporção.

Quando Ratonos foi desmembrado de Santo Antônio de Lisboa, ficaram incluídas, além da Vila de Ratonos, as Vilas da Vargem Pequena, Cachoeira e Canto do Moreira. Aproximadamente até a década de 1960, Ratonos permaneceu nos mesmos moldes, a população crescendo, a exportação da agricultura aumentando em função das melhorias e do surgimento das estradas. Porém, a partir desta década constata-se profundas transformações no espaço.

A Foto 06 mostra o estilo da casa típica da população nativa do distrito.



Foto 06 – Casa típica açoriana, mantendo as características originais, Vila Vargem Pequena, distrito de Ratonos. Foto: Cristiane Cardoso, 02/09/2000.

Podemos observar, no mapa de uso do solo de 1957 (mapa 03), que a maior parte do distrito era constituída por pastagem e lavoura, que somando corresponde a uma área de 15,6 km² ou 48% do distrito (tabela 10). Foi possível verificar, na análise das fotografias aéreas, o parcelamento dos terrenos. Geralmente eles "subiam" os morros, eram estreitos e compridos (retangulares). Não foi possível separar as propriedades destinadas ao cultivo agrícola das áreas de criação de animais, porque na grande maioria eram atividades desenvolvidas conjuntamente.

Tabela 10
Área e % das feições dos mapas do Uso do Solo de 1957, 1978 e 1998 do distrito de Rationes

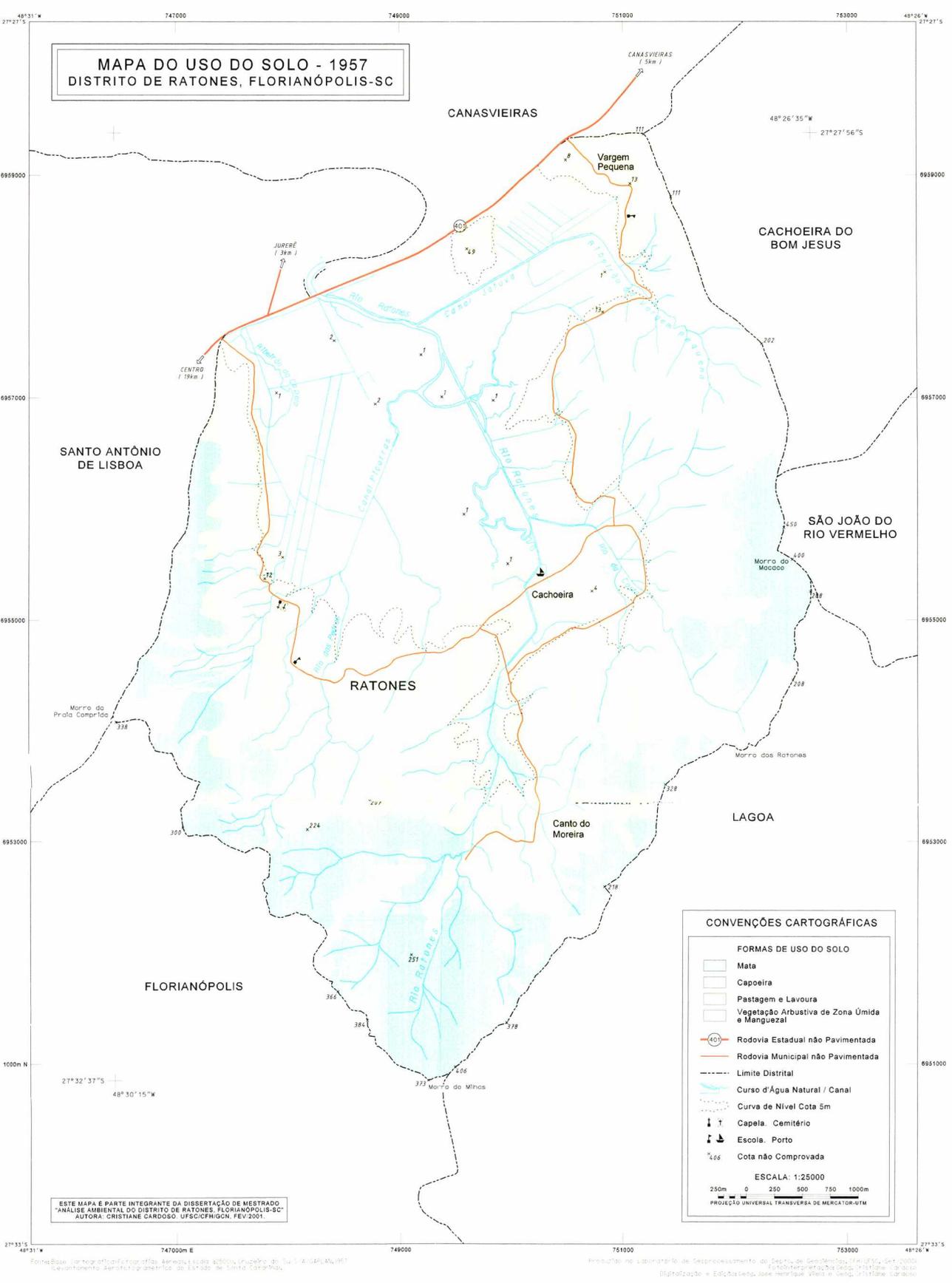
Uso do Solo 1957			Uso do Solo 1978			Uso do Solo 1998		
Feição	Área (km ²)	%	Feição	Área (km ²)	%	Feição	Área (km ²)	%
Mata	7,0	22	Mata	7,1	22	Mata	10	31
Capoeira	4,9	15	Capoeira	6,4	20	Capoeira	7,4	23
Pastagem e Lavoura	15,6	48	Pastagem e Lavoura	15,7	48	Pastagem e Lavoura	10	31
Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal	4,9	15	Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal	3,2	10	Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal	3,8	12
Zona Antropizada	---	---	Zona Antropizada	---	---	Zona Antropizada	1,2	3
Total	32,4	100	Total	32,4	100	Total	32,4	100

Fonte: Resultado da fotointerpretação das respectivas fotografias aéreas. Autoria: Cristiane Cardoso, set. 2000.

Essa classe de uso do solo ocupa a parte central do distrito; são áreas mais planas e com melhores condições para desenvolver a agricultura. Próximo a Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal predominam as pastagens, áreas que eram utilizadas para criação de gado, e em alguns pontos, areia exposta em função das obras do DNOS.

Nessa classe foi englobado também o núcleo populacional, as poucas casas existentes na época, a igreja, o cemitério, a escola e o porto. Por não existir grande concentração de casas e nem sistema urbano definido, optou-se por não separar essa classe. Além disso, Rationes era uma área rural, onde a moradia estava associada à roça, isto é, as propriedades eram tanto para moradia quanto para trabalho.

MAPA DO USO DO SOLO - 1957
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

FORMAS DE USO DO SOLO	
	Mata
	Capoeira
	Pastagem e Lavoura
	Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal
	Rodovia Estadual não Pavimentada
	Rodovia Municipal não Pavimentada
	Limite Distrital
	Curso d'Água Natural / Canal
	Curva de Nível Cota 5m
	Capela, Cemitério
	Escola, Porto
	Cota não Comprovada

ESCALA: 1:25000

250m 0 250 500 750 1000m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR-UTM

ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
 "ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC"
 AUTORA: CRISTIANE CARDOSO UFSC/CFM/GCN, FEV.2001.

Nessa mesma década, existiam 7 km² de vegetação densa, 22% da área do distrito. Estão localizadas nas maiores altitudes do relevo e associadas às nascentes dos principais rios. Apesar de ser tradicionalmente uma área de concentração da atividade agrícola, a Vila Canto do Moreira era a que mais possuía vegetação densa. Isso explica-se pela altitude do relevo, o que impossibilitava plantar em tais áreas. Foram englobadas nessa classe, além da mata nativa e secundária, as vegetações de grande porte, o capoeirão.

A classe capoeira geralmente está associada à classe mata. Correspondia naquele período a 4,9 km², ou seja, 15%. São áreas onde a agricultura foi abandonada ou de descanso e a vegetação estava iniciando um processo de regeneração. Percebe-se que não existia mata ciliar em grande parte dos rios, exceto ao longo de um trecho do Rio Ratonés.

A Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal estava ainda bastante preservada, com 4,9 km² (15% da área do distrito). Os agricultores não se interessavam muito por essas áreas por serem impróprias para o cultivo, sendo diariamente inundadas pela maré. Viam o manguezal como algo feio, como salienta o Sr. Fermínio Lauriano, 77 anos, nativo da Vila Cachoeira: *"olha só o mangue que coisa feia não serve nem para pasto, nem o gado come..."*.

Na fotointerpretação não se pretendeu identificar todos as espécies de mangue, adotou-se uma classe única, em que a vegetação se apresentava mais densa ou uma vegetação arbustiva de zona úmida. As áreas de vegetação baixa (tipo campos) foram classificadas como lavoura e pastagem.

A partir da década de 1970 as atividades agrícolas começaram a desaparecer do distrito de Ratonés. O desgaste da terra, devido ao uso constante; a mandioca levava um ano para estar pronta para colher e levar para os engenhos³⁰; a necessidade crescente de utilizar agrotóxicos na lavoura, o que passou a tornar o investimento alto e o retorno baixo; a modernização das técnicas agrícolas em todo Brasil, abaixando o preço dos produtos, foram fatores que contribuíram para este abandono.

Em Ratonés, a maioria das propriedades agrícolas não conseguiu incorporar essas novas técnicas, principalmente pela falta de capital para investir. Além disso, grande parte da área do distrito é formada por morros, o que torna algumas impróprias para o cultivo. A parte mais plana do distrito é constituída pelo manguezal de Ratonés,

³⁰ Informação obtida pelas entrevistas.

onde o solo é muito úmido e salino, e por isso não-agricultável. Assim, poucas propriedades continuaram com as atividades agrícolas, mas não conseguiram competir com o mercado exterior.

Nessa mesma época, os filhos desses agricultores iniciaram um processo de êxodo rural. Referimo-nos a um processo, porque no início eles começaram a trabalhar em empregos no centro e no final do dia voltavam para o distrito, e nas horas vagas ajudavam na roça. Depois de certo tempo passaram a morar no centro também. Wolff (1995, p. 100) faz uma referência a este fato: "*a ida para a cidade, de grande parte da população rural, relaciona-se a diversos fatores, entre os quais as dificuldades de sobrevivência no campo e atração que a cidade exerce sobre esta população através das possibilidades de emprego com remuneração mensal, serviços de saúde e educação*".

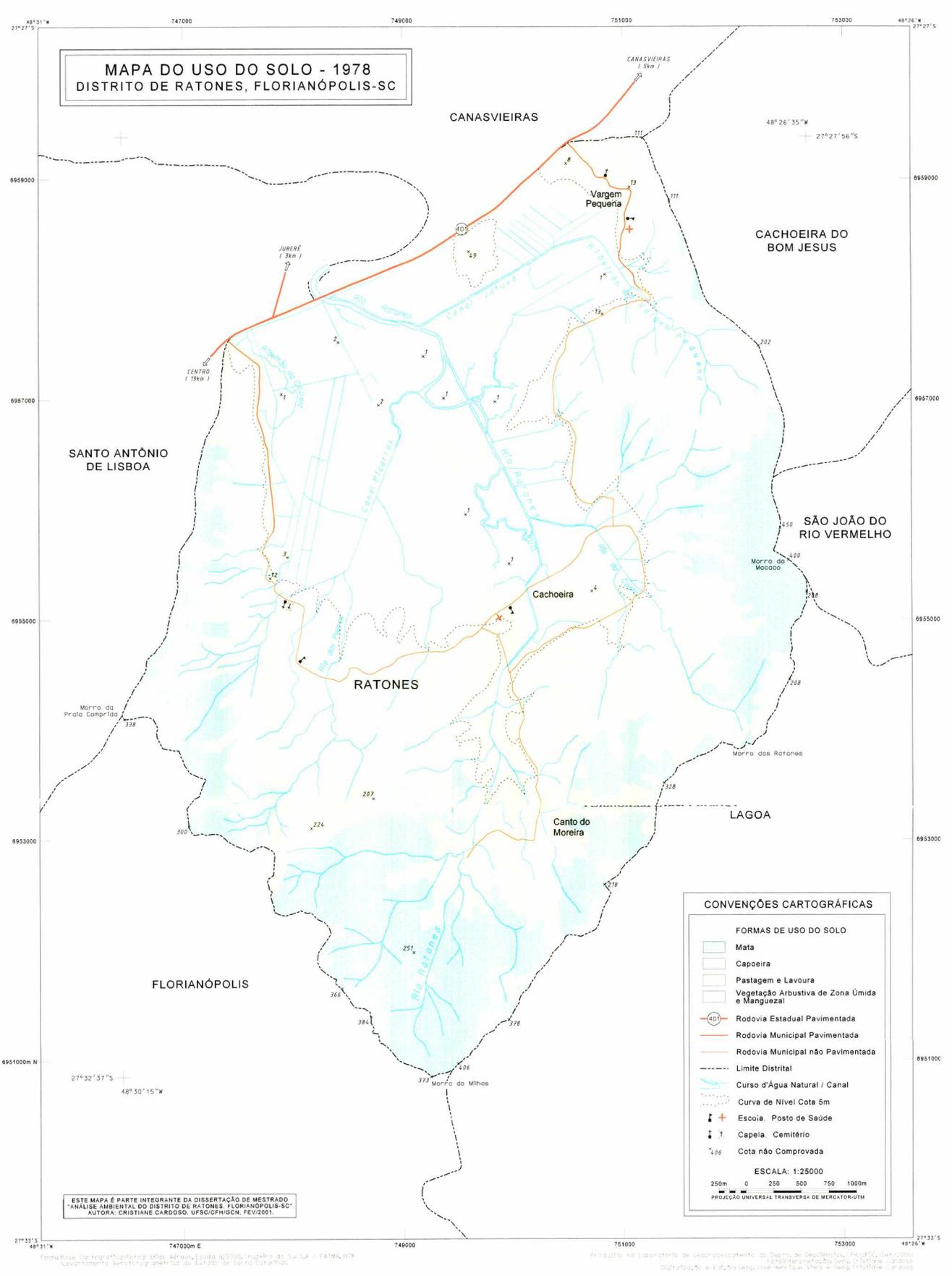
A ida dos jovens para a cidade se deu também em função do tamanho da maioria das propriedades: por serem pequenas, e as famílias numerosas, ficava inviável parcelar o terreno quando os filhos casassem. Wolff (1995, p. 112) também comenta sobre esse assunto "*o tamanho reduzido da propriedade e a impossibilidade de dividi-la, leva os filhos a procurar outras atividades econômicas, geralmente na cidade, deixando os velhos, de idade avançada, sem possibilidade de tocar as atividades produtivas*".

Como as pequenas propriedades eram baseadas na mão-de-obra familiar, a ida dos jovens para a cidade enfraqueceu a produção, enfraquecimento que foi acentuado com o envelhecimento da população que permaneceu no distrito, sem a mesma força de trabalho de antigamente.

Muitos desses jovens, devido à sua baixa escolaridade, começaram a trabalhar como pedreiros, pintores, faxineiros, no centro de Florianópolis e em algumas praias próximas a Ratones (Canasvieiras, Jurerê, Daniela). As pessoas que eram mais instruídas conseguiram empregos como funcionários públicos. Isso demonstra uma transformação na organização do espaço geográfico de Ratones.

Com o mapa de 1978 (mapa 04) podemos observar essa transformação. O que mais chama a atenção é a diminuição da área de Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal, que sofreu uma redução de 1,7 km². Isso se dá em função dos impactos causados pelas obras do DNOS.

MAPA DO USO DO SOLO - 1978
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC



SANTO ANTÔNIO DE LISBOA

CANASVIEIRAS

CACHOEIRA DO BOM JESUS

SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO

RATONES

Canto do Moreira

LAGOA

FLORIANÓPOLIS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

FORMAS DE USO DO SOLO

- Mata
- Capoeira
- Pastagem e Lavoura
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal

- Rodovia Estadual Pavimentada
- Rodovia Municipal Pavimentada
- Rodovia Municipal não Pavimentada
- Limite Distrital
- Curso d'Água Natural / Canal
- Curva de Nível Cota 5m
- Escola, Posto de Saúde
- Capela, Cemitério
- x Cota não Comprovada

ESCALA: 1:25000

250m 0 250 500 750 1000m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR-UTM

ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO:
 "ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC."
 AUTORA: CRISTIANE CARDOSO, UFSC/CPH/IGCN, FEV/2001.

As obras do DNOS iniciaram em 1949 e terminaram em 1965. Foram feitas várias retificações no canal principal do Rio Ratonos, Ribeirão da Capela e da Pedra; e a construção de comportas para evitar a entrada da água salina para montante da bacia.

Segundo Fidélis Filho (1998, p. 1), o DNOS justificou a obra: como “*grande projeto de recuperação da bacia do Rio Ratonos,(...), considerada naquele momento completamente perdida pela invasão da maré*”. (...) “*as águas estagnadas prejudicavam sensivelmente a agricultura na referida zona e que a drenagem objetivava beneficiar os Distritos de Ratonos e Canasvieiras, possibilitando instalar granjas de gado leiteiro e a fixação de colonos holandeses na Ilha de Santa Catarina*”.

Estas obras, na realidade, só prejudicaram os agricultores, pescadores e o ecossistema do manguezal. Para os primeiros, o meio de transporte dos produtos agrícolas (rio) para outros distritos, ficou interditado, sendo necessário utilizar-se das estradas para escoar a produção, o que encareceu o custo da produção. A diminuição da área de manguezal reduziu a quantidade de peixes e crustáceos. Os pescadores passaram a ir mais longe para buscar seu pescado. Já os colonos holandeses, nem chegaram a instalar-se.

Segundo o mesmo autor, novas alterações voltaram a ocorrer na década de 1980, com o projeto de carcinicultura para o qual foram instalados tanques para criar camarões, provocando novas retificações e fechamento do canal Tajuba.

Outro fator que favoreceu a redução do manguezal foi o início da pavimentação e a construção da SC 401 e da 402. A SC 401 seguiu praticamente o antigo traçado (estrada de chão que dava acesso ao norte da Ilha), somente em algumas áreas foram realizados desvios (informações obtidas nas fotografias aéreas), porém a pavimentação interferiu na circulação da água salina, impactando o ecossistema.

Constata-se também através do mapa 04 que o tamanho da área da classe *pastagem e lavoura* permaneceu o mesmo. Porém, o que houve foi uma redução das áreas onde se praticavam atividades agrícolas e uma ampliação da área de pastagem perto da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal, em função da sua diminuição.

Nas cabeceiras, em todo o distrito, observa-se que houve um restabelecimento da vegetação num primeiro estágio. O crescimento da porcentagem de área na classe *capoeira*, cerca de 1,5 km², deve-se ao seu restabelecimento, por conta do abandono da prática agrícola por alguns moradores.

Praticamente não houve nenhuma mudança na classe *mata densa*, com pequeno ganho de área. Em alguns pontos foi desmatado e em outros, onde era capoeira em 1957, transformou-se em mata densa. As Vilas Canto do Moreira e Cachoeira destacam-se pelo aumento da classe *mata* e *capoeira*.

No fim da década de 1970 e início da de 1980, outra grande transformação começa a se efetivar em Rationes. O distrito que até esse período não estava conseguindo manter a população nativa em sua localidade, passa a atrair nova classe social: as pessoas da cidade.

Essa atração é fruto de nova mentalidade nacional, em que as pessoas das cidades procuram áreas adjacentes para descansar do estresse do dia-a-dia. As praias e as áreas rurais começam a ser procuradas. Porém a praia está associada à temporada de verão no sul, e por isso, muitas pessoas passam a investir em casas rurais, para poderem aproveitar o ano todo. Além disso, o campo não tem o movimento turístico típico. Geralmente essas pessoas vêm atrás de áreas sossegadas e tranquilas, onde possam entrar em contato com a natureza.

Rationes passou a ser procurado por essas pessoas porque apresenta duas características principais: natureza preservada e tranquilidade. Surgem então os sítios, chácaras, áreas destinadas ao lazer de pessoas com certa renda.

A crise estabelecida nas pequenas propriedades (idade avançada dos proprietários, preços baixos, falta de mão-de-obra, entre outros), além da ilusão dos rendimentos da caderneta de poupança (nessa época a inflação era alta e os juros da caderneta, também), a constante procura de terrenos em tais localidades, fizeram com que muitos agricultores parcelassem seus terrenos e os colocassem à venda. As terras onde se praticava agricultura transformaram-se em chácaras ou sítios das pessoas vindas da cidade, que geralmente ali passavam os finais de semana e feriados prolongados.

Muitos agricultores que venderam suas terras transformaram-se em caseiros, isto é, passaram a trabalhar como empregados na sua antiga propriedade. A função do caseiro é cuidar do terreno e da casa principal enquanto os donos não estão. O cuidar representa: roçar, alimentar os animais, manter a casa limpa. Eles geralmente moram na mesma propriedade, porém as transformações são enormes: não se planta mais, foram construídas piscinas, churrasqueiras, trilhas. E a relação também mudou: antes ele era dono, hoje é empregado. (Foto 07)

Desta forma, o espaço modificou-se ao longo da história: a relação de apropriação dos recursos naturais sofreu profundas transformações, como afirma Peluso,

apud Várzea (1984, p. 241), “a agricultura, da mesma forma que a pesca, subsiste na Ilha de Santa Catarina, mas a sociedade tradicional, que envolvia as suas atividades em hábitos transmitidos de geração a geração, desarticulou-se em face da invasão de novas técnicas e da infiltração de citadinos em todos os lugares da zona rural”. Tais fatos refletiram na maneira de ocupar o espaço, sendo esses os motivos para o aumento da vegetação nos estágios *capoeira* e *mata*.

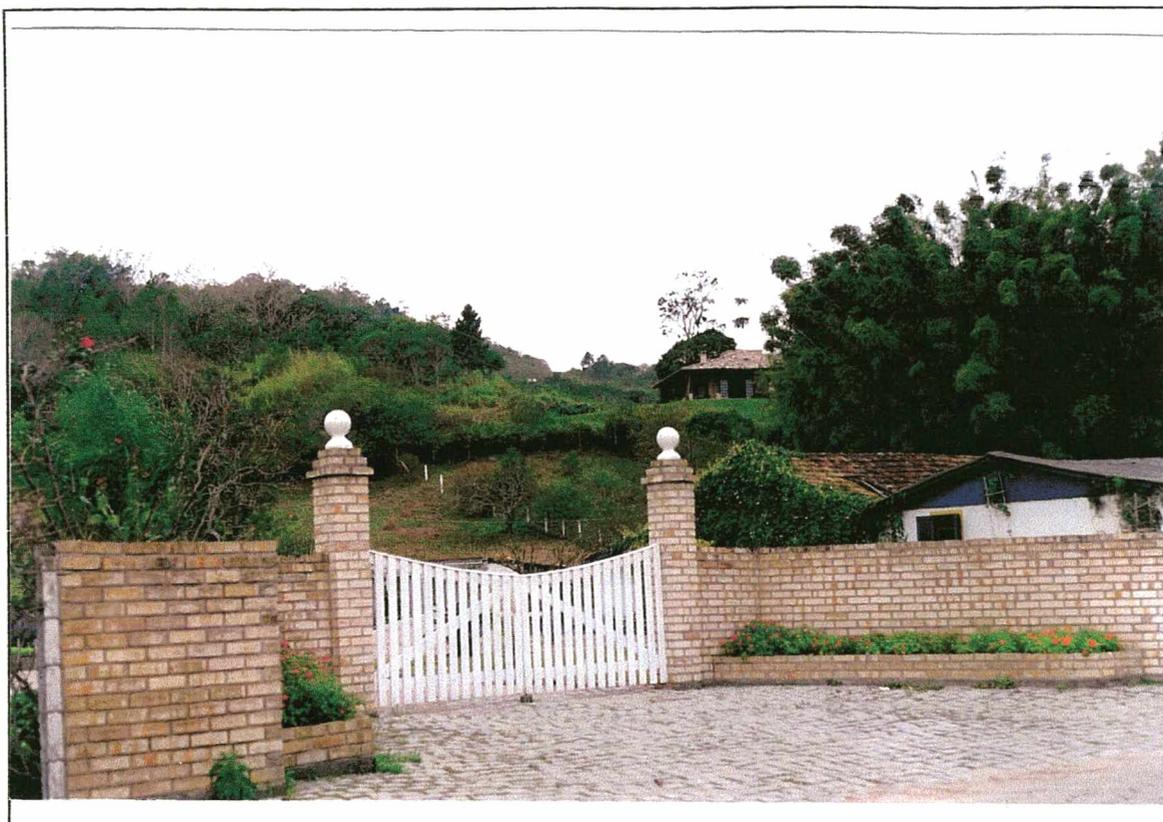


Foto 07 – Antiga propriedade agrícola que foi transformada em chácara, Vila Ratoles, distrito de Ratoles. Foto: Cristiane Cardoso, 02/09/2000.

A agricultura praticamente desapareceu em Ratoles, restando poucos proprietários que ainda trabalhavam com a criação de animais e um número menor de agricultores com técnicas tradicionais na localidade, sendo que a grande parte produz para seu próprio consumo ou comércio local.

Na década de 1990, mais uma transformação no espaço de Ratoles ocorre, desencadeando novas relações: uma população de baixa renda, proveniente de outros municípios e de outros Estados - os migrantes, que vieram para a cidade atraídos pela esperança de conseguirem um emprego melhor e conseqüentemente melhor qualidade

de vida. Essa população, na sua grande maioria, se compunha de antigos agricultores que não conseguiram manter-se no campo devido às grandes transformações no setor.

Ratones passou a atrair essa classe devido à proximidade com as principais praias do norte da Ilha e a oferta de emprego, mesmo que temporário. Além disso, muitos conseguiram empregos como caseiros em chácaras e sítios.

Essa população está ocupando algumas áreas impróprias para moradia, como as encostas dos morros e o manguezal. As condições de vida são muito precárias, principalmente das que estão ocupando as encostas. Por precárias entenda-se: terrenos pequenos, geralmente sem estradas, apenas um caminho que vai passando pela extremidade de outras casas; a maior parte das casas não possui banheiros e sim "privadas"; a casa possui poucos cômodos (cozinha, sala e quarto). As condições financeiras dessas famílias são baixas (menos de três salários mínimos). Essas pessoas vêm trabalhando em empregos como broqueiros, pedreiros, diaristas. (Foto 08)

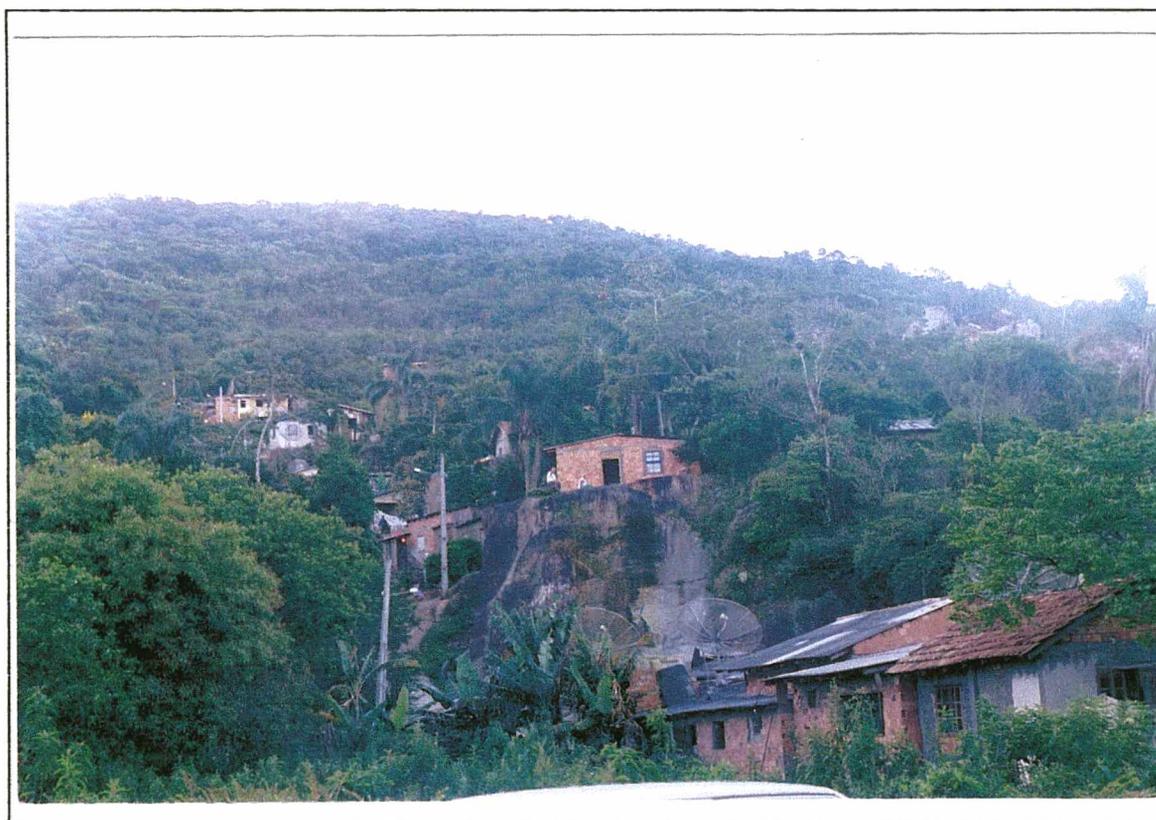
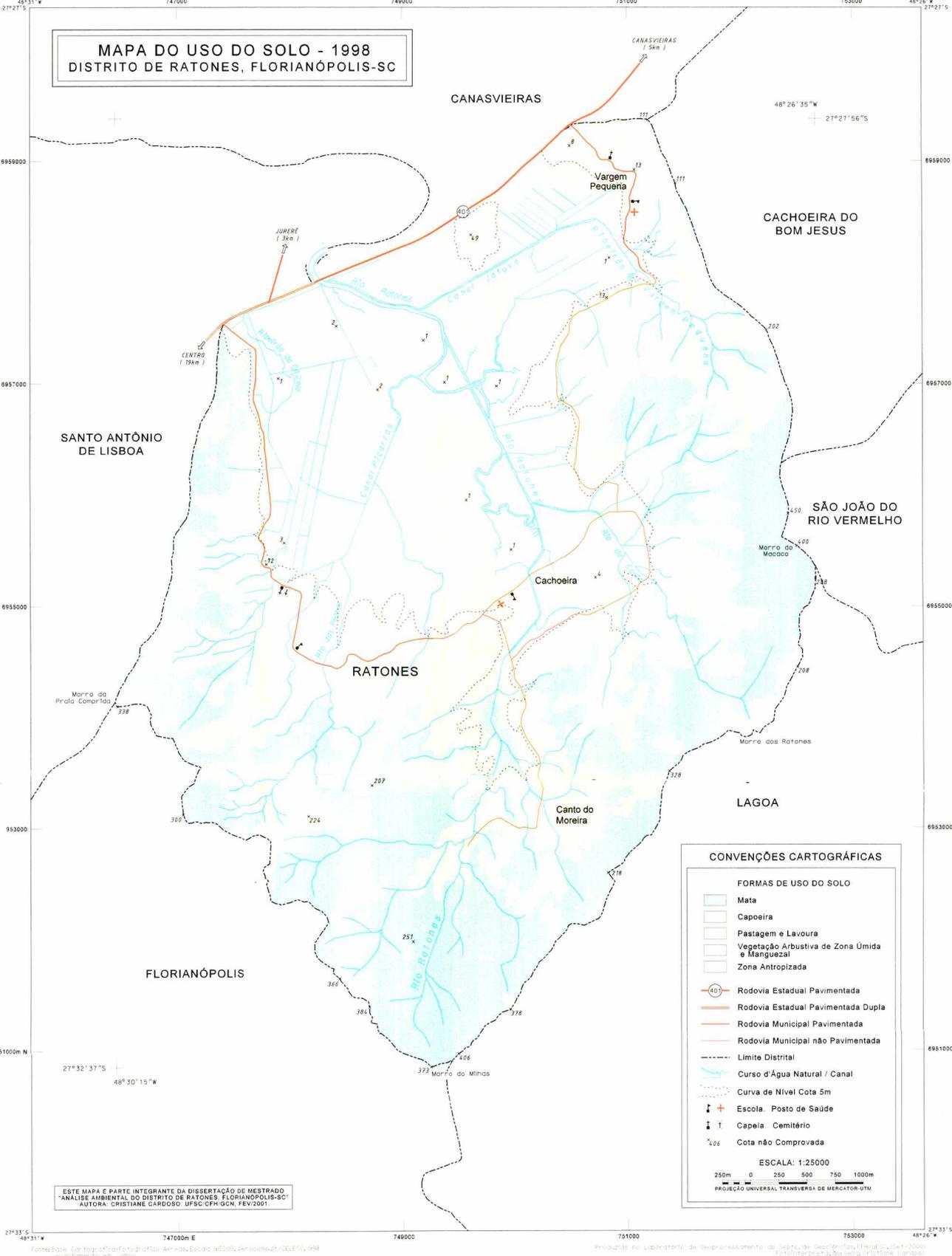


Foto 08 – Casas construídas nas encostas, Vila Ratones, distrito de Ratones. Foto: Cristiane Cardoso, 07/11/1999.

No mapa de uso do solo de 1998 (Mapa 05) estão claras essas transformações. Surge no distrito uma área, de 1,2 km² (3% do distrito), composta por uma estrutura

MAPA DO USO DO SOLO - 1998
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC



ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
 "ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC"
 AUTORA: CRISTIANE CARDOSO, UFSC/CFM/GCN, FEV/2001.

urbanizada, isto é, um adensamento populacional grande. Nessa área aparecem os núcleos com arruamentos bem definidos, estabelecimento de um comércio local com vendas, padarias, lojas, peixarias, borracharias, entre outros, e de serviços, tais como: postos de saúde, escolas, capelas.

As áreas de pastagem e lavoura foram reduzidas, com perda de 5,7 km², em parte pelo restabelecimento de uma parcela da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal, que se mostra adaptado às transformações sofridas. Segundo o Prof. Joel Pellerin em conversas informais, analisando imagens de satélite, é possível que ocorra uma ampliação da área de vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal se as condições locais permanecerem semelhantes às atuais. Outro fato que também favoreceu o decréscimo da área de pastagem e lavoura foi o aumento considerável de 1 km² de capoeira, mostrando que mais áreas agrícolas deixaram de produzir.

O restabelecimento da capoeira se dá principalmente na Vila da Vargem Pequena e de Ratoles.

A mata densa também foi ampliada, havendo um acréscimo de 2,9 km². A vegetação secundária e o capoeirão restabeleceram-se em grande parte do distrito, mostrando que a regeneração é possível num espaço de tempo relativamente curto - cerca de 40 anos.

Outra grande mudança ocorrida em Ratoles nos últimos anos, e que está aliada à natureza preservada, é o investimento relacionado com o lazer. É crescente o número de trilhas ecológicas (Costa da Lagoa, Cachoeiras), além das associações recreativas de empresas, como a do Angeloni, com piscinas, áreas para churrasco, quadras de esportes, propriedades especializadas em práticas de hipismo, entre outras.

Conforme demonstrado no primeiro capítulo, foi realizado o cruzamento dos mapas de uso do solo dos três períodos, possibilitando analisar as transformações ocorridas no distrito de Ratoles e as respectivas áreas como serão demonstradas na tabela 11. Nesta podemos verificar as áreas de cada classe e suas alterações.

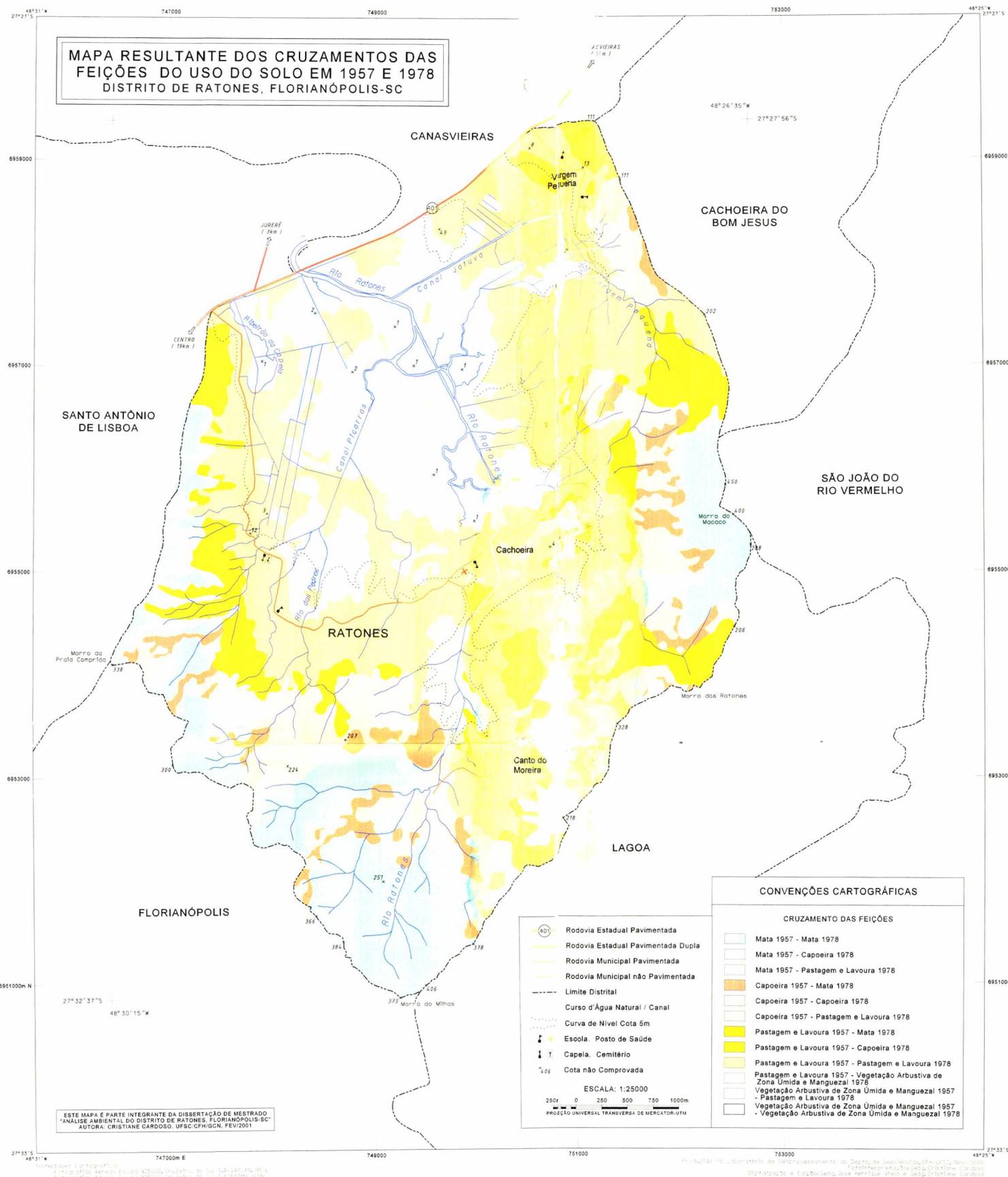
Ao analisar o primeiro cruzamento referente a 1957 - 1978 (mapa 6) percebe-se que dos 7 km² de mata em 1957, 5 km² permaneceram. Cerca de 1,5 km² foi transformado em capoeira, o que provavelmente demonstra um corte seletivo da vegetação de grande porte e ainda, apenas 0,5 km² passou para pastagem e lavoura, devendo ser uma área retomada para desenvolvimento de atividade agrícola.

Tabela 11
 Resultado do cruzamento das feições dos mapas do Uso do Solo de 1957 - 1978, 1978 - 1998 e 1957 - 1998, distrito de Ratoles

Uso do Solo 1957 - 1978		Uso do Solo 1978 - 1998		Uso do Solo 1957 - 1998	
Mata 1957		Mata 1978		Mata 1957	
Feição - 1978	Área (km ²)	Feição - 1998	Área (km ²)	Feição- 1998	Área (km ²)
Mata	5,0	Mata	5,6	Mata	5,5
Capoeira	1,5	Capoeira	1,4	Capoeira	1,3
Pastagem e Lavoura	0,5	Pastagem e Lavoura	0,1	Pastagem e Lavoura	0,2
Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0
Zona Antropizada	---	Zona Antropizada	0	Zona Antropizada	0
Capoeira 1957		Capoeira 1978		Capoeira 1957	
Mata	1,5	Mata	2,9	Mata	2,2
Capoeira	2,0	Capoeira	2,9	Capoeira	2,2
Pastagem e Lavoura	1,4	Pastagem e Lavoura	0,5	Pastagem e Lavoura	0,4
Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	0
Zona Antropizada	---	Zona Antropizada	0,1	Zona Antropizada	0,1
Pastagem e Lavoura 1957		Pastagem e Lavoura 1978		Pastagem e Lavoura 1957	
Mata	0,6	Mata	1,1	Mata	2,2
Capoeira	3,0	Capoeira	3,9	Capoeira	4,0
Pastagem e Lavoura	11,0	Pastagem e Lavoura	7,7	Pastagem e Lavoura	6,6
Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	1,0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	2,0	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	1,7
Zona Antropizada	---	Zona Antropizada	1,0	Zona Antropizada	1,1
Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957		Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1978		Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957	
Mata	0	Mata	0	Mata	0
Capoeira	0	Capoeira	0	Capoeira	0
Pastagem e Lavoura	2,8	Pastagem e Lavoura	1,0	Pastagem e Lavoura	2,8
Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	2,1	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	2,2	Veg. Arbustiva Zona Úmida e Manguezal	2,0
Zona Antropizada	---	Zona Antropizada	0	Zona Antropizada	0,1
Total	32,4	Total	32,4	Total	32,4

Fonte: Resultado dos cruzamentos dos mapas 57, 78 e 98. Estes resultados referem-se as áreas das feições que permaneceram (Mata 57 e Mata 78) e as que alteraram (Mata 57 - Capoeira 78). Autora: Cristiane Cardoso, dez 2000.

**MAPA RESULTANTE DOS CRUZAMENTOS DAS
FEIÇÕES DO USO DO SOLO EM 1957 E 1978
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC**



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS	
CRUZAMENTO DAS FEIÇÕES	
	Mata 1957 - Mata 1978
	Mata 1957 - Capoeira 1978
	Mata 1957 - Pastagem e Lavoura 1978
	Capoeira 1957 - Mata 1978
	Capoeira 1957 - Capoeira 1978
	Capoeira 1957 - Pastagem e Lavoura 1978
	Pastagem e Lavoura 1957 - Mata 1978
	Pastagem e Lavoura 1957 - Capoeira 1978
	Pastagem e Lavoura 1957 - Pastagem e Lavoura 1978
	Pastagem e Lavoura 1957 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1978
	Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Pastagem e Lavoura 1978
	Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1978

	Rodovia Estadual Pavimentada
	Rodovia Estadual Pavimentada Dupla
	Rodovia Municipal Pavimentada
	Rodovia Municipal não Pavimentada
	Limite Distrital
	Curso d'Água Natural / Canal
	Curva de Nivel Cota 5m
	Escola, Posto de Saúde
	Capela, Cemitério
	Cota não Comprovada

ESCALA: 1:25000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR-UTM

ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
"ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC"
AUTORA: CRISTIANE CARDOSO. UFSC/CFH/GCN, FEV/2001

No caso da capoeira que em 1957 ocupava uma área de 4,9 km², em 1978 passou para 2 km², sendo que 1,5 km² alcançou um estágio mais denso: capoeirão ou vegetação secundária, e 1,4 km² foi transformado em pastagem e lavoura. É provável que tais áreas já fossem utilizadas para estes fins, estando em desuso na época do registro da primeira fotografia.

Em 1957 a classe referente a pastagem e lavoura possuía 15,6 km²; destes 11 km² permaneceram em 1978, demonstrando que tal atividade ainda era bastante forte no distrito; 3 km² transformaram-se em capoeira, o que pode demonstrar tanto abandono da atividade agrícola quanto terras não cultivadas - descanso. 0,6 km² apresentaram-se como vegetação densa - capoeirão, e houve regeneração da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal em 1 km².

Essa regeneração da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal poderia ser considerada muito boa. Porém, ao analisar os dados referentes à área de manguezal nos cruzamentos, constata-se que, dos 4,9 km² de área em 1957, apenas 2,1 km² permaneceram e 2,8 km² foram transformados em pastagem e lavoura.

O mapa 07 refere-se ao cruzamento dos mapas de uso de 1978 e 1998.

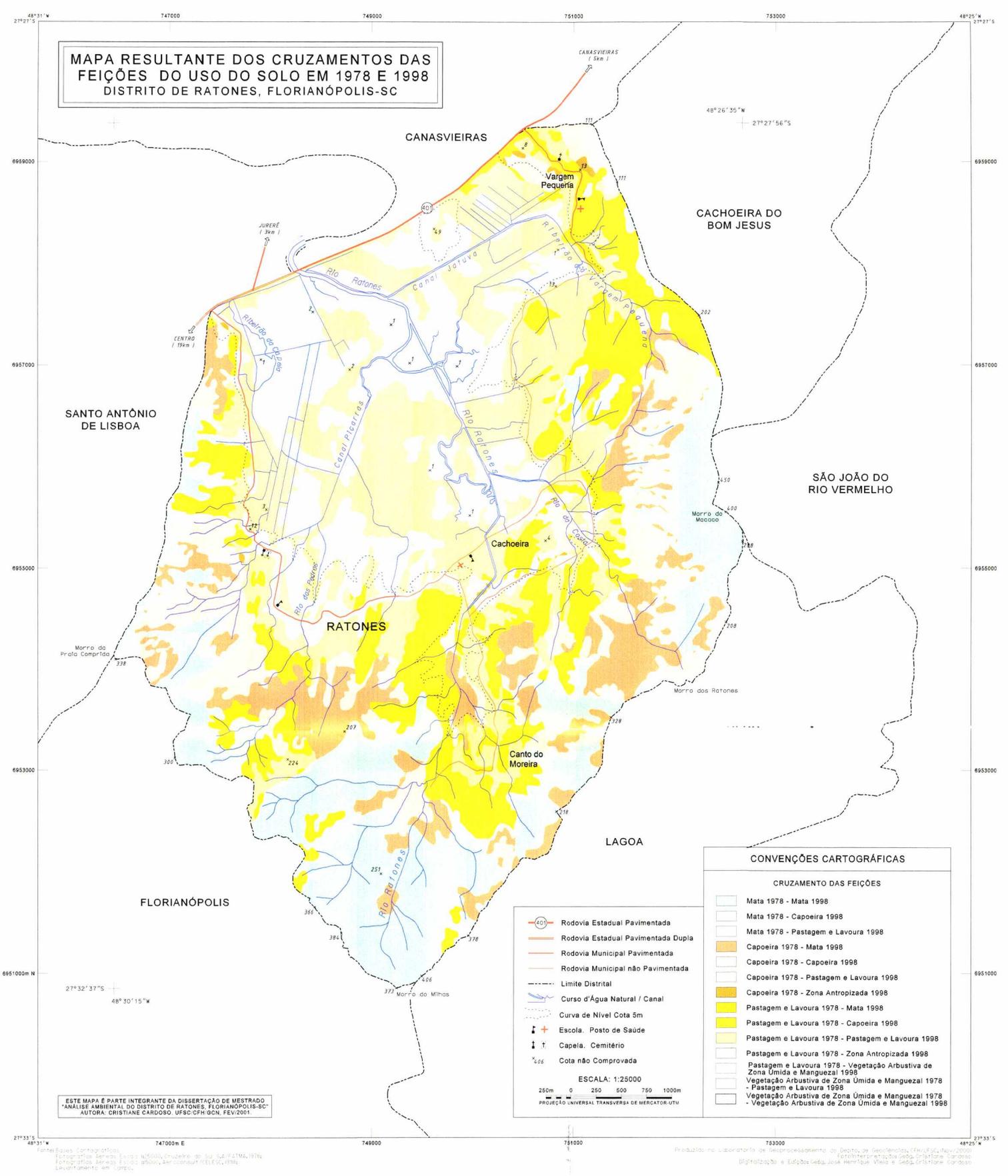
Novamente foi possível verificar que a mata continua preservada. Sua área em 1978 era de 7,1 km², permanecendo com 5,6 km² em 1998; 1,4 km² foi desmatado, passando para uma vegetação de capoeira. Apenas 0,1 km² foi totalmente desmatado, transformado-se em pastagens e lavouras.

Em 1978 a área de capoeira era de 6,4 km²; em 1998, 2,9 km² atingiram um estágio mais denso; 2,9 km² também permaneceram como capoeira; 0,5 km² foi retomado para atividades agrícolas e pastoris, e 0,1 km² foi utilizado para moradia - zona antropizada.

Com relação a Pastagem e Lavoura, em 1978 correspondia a uma área de 15,7 km², dos quais 7,7 km² permaneceram, 3,9 km² transformaram-se em capoeira e 1,1 km² em mata; 1 km² foi classificado como zona antropizada, exatamente os locais em que a população foi estabelecendo-se, perto das sedes das antigas propriedades agrícolas, ao longo das estradas.

Observa-se também que 2 km² das pastagens e lavouras foram tomadas por espécies da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal. Novamente chamamos a atenção para o fato que apesar de ocorrer este acréscimo de área, houve apenas uma pequena ampliação de área da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal de

**MAPA RESULTANTE DOS CRUZAMENTOS DAS
FEIÇÕES DO USO DO SOLO EM 1978 E 1998
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC**



SANTO ANTÔNIO DE LISBOA

CANASVEIRAS

CACHOEIRA DO BOM JESUS

SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO

RATONES

Cachoeira

Canto do Moreira

LAGOA

FLORIANÓPOLIS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

CRUZAMENTO DAS FEIÇÕES

- Mata 1978 - Mata 1998
- Mata 1978 - Capoeira 1998
- Mata 1978 - Pastagem e Lavoura 1998
- Capoeira 1978 - Mata 1998
- Capoeira 1978 - Capoeira 1998
- Capoeira 1978 - Pastagem e Lavoura 1998
- Capoeira 1978 - Zona Antropozizada 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Mata 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Capoeira 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Pastagem e Lavoura 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Zona Antropozizada 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1998
- Pastagem e Lavoura 1978 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1978 - Pastagem e Lavoura 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1978 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1998

- Rodovia Estadual Pavimentada
 - Rodovia Estadual Pavimentada Dupla
 - Rodovia Municipal Pavimentada
 - Rodovia Municipal não Pavimentada
 - Limite Distrital
 - Curso d'Água Natural / Canal
 - Curva de Nível Cota 5m
 - Escola, Posto de Saúde
 - Capela, Cemitério
 - Cota não Comprovada
- ESCALA: 1:25000
- 0 250 500 750 1000m
- PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/UTM

ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
"ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC"
AUTORA: CRISTIANE CARDOSO, UFSC/CFH/GCN, FEV/2001.

3,2 km² em 1978 para 3,8 km² em 1998. A redução da área da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal para pastagem e lavoura foi de 1,0 km², permanecendo cerca de 2,2 km² da vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal.

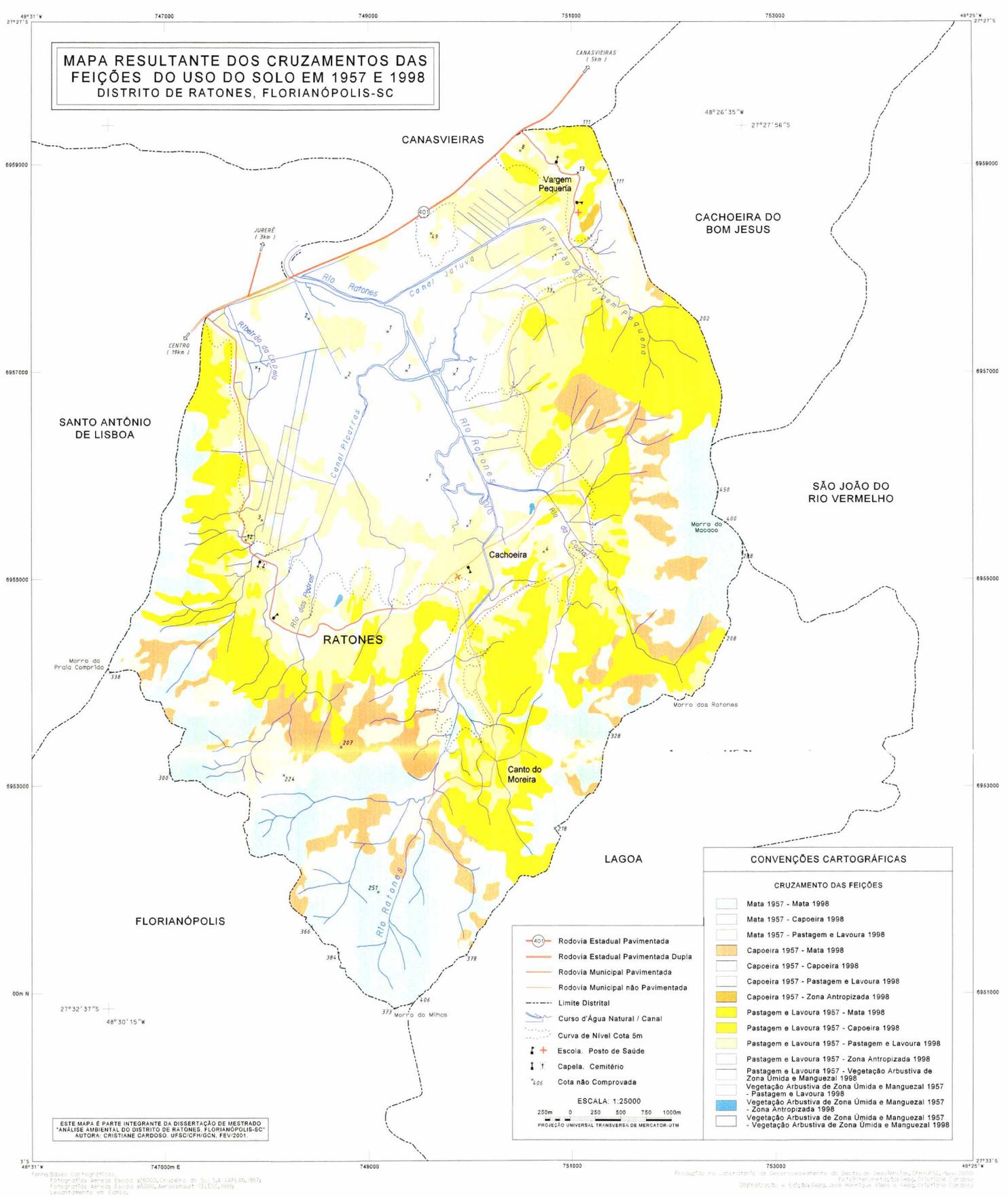
O Rio Ratonos atualmente apresenta-se bastante alterado, em alguns trechos está bastante assoreado e poluído, o que no futuro pode causar impactos tanto para o manguezal, quanto para a própria população. (Foto 09)



*Foto 09 – Afluente do Rio Ratonos, Vila Ratonos, distrito de Ratonos.
Foto: Cristiane Cardoso, 02/02/2000.*

O mapa 08 mostra o resultado dos cruzamentos de 1957 - 1998. Na verdade, todas as transformações no uso do solo já estavam englobadas nos cruzamentos anteriores, não sendo necessária a sua elaboração. Porém, resolvemos elaborá-lo para visualizar as transformações ocorridas em 40 anos. Os resultados não serão descritos, mas poderão ser visualizados na tabela 11.

**MAPA RESULTANTE DOS CRUZAMENTOS DAS
FEIÇÕES DO USO DO SOLO EM 1957 E 1998
DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC**



ESTE MAPA É PARTE INTEGRANTE DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
"ANÁLISE AMBIENTAL DO DISTRITO DE RATONES, FLORIANÓPOLIS-SC"
AUTORA: CRISTIANE CARDOSO, UFSC/CI/IGCC, FEV/2001.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

CRUZAMENTO DAS FEIÇÕES

- Mata 1957 - Mata 1998
- Mata 1957 - Capoeira 1998
- Mata 1957 - Pastagem e Lavoura 1998
- Capoeira 1957 - Mata 1998
- Capoeira 1957 - Capoeira 1998
- Capoeira 1957 - Pastagem e Lavoura 1998
- Capoeira 1957 - Zona Antropizada 1998
- Pastagem e Lavoura 1957 - Mata 1998
- Pastagem e Lavoura 1957 - Capoeira 1998
- Pastagem e Lavoura 1957 - Zona Antropizada 1998
- Pastagem e Lavoura 1957 - Zona Antropizada 1998
- Pastagem e Lavoura 1957 - Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Pastagem e Lavoura 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Zona Antropizada 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Pastagem e Lavoura 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Zona Antropizada 1998
- Vegetação Arbustiva de Zona Úmida e Manguezal 1957 - Pastagem e Lavoura 1998

LEGENDA

- Rodovia Estadual Pavimentada
- Rodovia Estadual Pavimentada Dupla
- Rodovia Municipal Pavimentada
- Rodovia Municipal não Pavimentada
- Limite Distrital
- Curso d'Água Natural / Canal
- Curva de Nível Cota 5m
- Escola, Posto de Saúde
- Capela, Cemitério
- Cota não Comprovada

ESCALA: 1:25000

250m 0 250 500 750 1000m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR-UTM

4 – A relação dos moradores do distrito de Ratonos com o lugar

"Tudo aqui é muito bonito,... pois aqui é o meu lugar, eu nasci aqui,... se eu não gostar quem é que vai gostar?... não sei dizer um ponto específico, tudo é lindo, é um paraíso"

Vicentino Costa (2000)

Dentro da perspectiva geossistêmica, um fator a ser observado é o aspecto cultural, isto é, as relações da população com o meio ambiente, natural ou construído.

O homem é parte integrante da natureza, mas pode agir como seu destruidor, influenciando-a e modificando-a, em função principalmente da sua cultura e da finalidade que dá a determinadas áreas. Assim, o meio ambiente tende a ser interpretado sob vários pontos de vista: para o agricultor, quais as áreas que possuem um solo melhor; para o pescador, quais os trechos do rio que oferecem mais peixes; para um visitante, quais as áreas que devem ser preservadas, e assim por diante.

O homem vem tentando adequar o meio no qual vive às suas necessidades, que variam de acordo com sua cultura, com a sua história, com os seus valores. Muitas vezes acaba não se preocupando com as conseqüências que poderão surgir com o tempo.

O meio ambiente, tanto na academia quanto na concepção da população e de órgãos administrativos, tende a ser encarado como algo natural, excluindo a presença do Homem.

O meio ambiente é constituído de paisagens naturais e antrópicas e estas estão em constante modificações, fruto da ação do Homem. Segundo Claval (1999, p. 14) *"a paisagem traz a marca da atividade produtiva dos homens e de seus esforços para habitar o mundo, adaptando-o às suas necessidades"*. Desta forma, a população de cada grupo social irá percebê-lo de maneira diferenciada. Segundo Cabral (1999, p. 113), *"na interação com a paisagem, assim como em todas as circunstâncias da vida, o homem interpreta, define, aceita ou rejeita e assim realiza uma valoração que pode se apresentar como utilitária, econômica, estética, histórica, cultural, ecológica etc."*. Em Ratonos observamos várias formas de avaliar o meio ambiente, que depende da vivência de cada um. O meio em que a pessoa vive pode ser bom ou ruim, ser fruto de uma escolha, de uma imposição ou do acaso. Tais relações definem identidades diferentes com o lugar. Assim, para alguns Ratonos pode ser considerado um paraíso, o lugar que

escolheram e que jamais deixarão; para outros é considerado um estágio, um lugar horrível, feio e não vêem a hora de se mudarem.

Parte do processo de investigação "in loco" feito com uma parcela dos moradores de Rationes foi subjetiva, justamente para tentar identificar a relação da população com o seu entorno. Procurou-se buscar pessoas dos três grupos, que em princípio deveriam gerar percepções diferenciadas: Nativas, Segunda Residência e Migrantes.

A forma de iniciar a conversa foi perguntando o que é mais bonito no distrito, para conseguir mapear o que mais chama a atenção dentro do distrito: o natural ou o antropizado. O bonito geralmente está associado aos componentes naturais: mata, rios, fauna.

Um fator que chamou muito a atenção durante essas entrevistas foi a inexistência da comunicação entre moradores das Vilas Canto do Moreira e Rationes, com as pessoas das Vilas Cachoeira e da Vargem Pequena, devido ao afastamento geográfico dessas Vilas. Torna-se muito mais fácil e rápido para o morador da Cachoeira deslocar-se até a Vila Vargem Pequena do que ir até a Vila de Rationes. E o morador da Vila Vargem Pequena não se considera morador do distrito de Rationes.

A natureza geralmente foi identificada pela água - cachoeiras e rios, pelo verde - árvores e morros, ar puro, e pelos animais, principalmente os pássaros, como podemos constatar no depoimento da Sra. Neuzira, 39 anos, moradora do Canto do Moreira "*... o canto dos pássaros, eu gosto de acordar e ouvir, ... é uma alegria para a gente ... aqui é um paraíso, ... espero que continue assim, pois está vindo muita gente de fora ...*". ou ainda no dizer do Sr. Valter Caetano: "*... é o local, a água, a mata, ... olha... trabalhei uma semana no centro e não agüentei... dói a cabeça... aqui é um paraíso*". Percebe-se a utilização da expressão "paraíso" como sinônimo de algo bom e bonito, que não deve ser destruído, e o medo de que algum dia essa área se modifique com o crescimento populacional e a consequente ocupação de novas áreas.

Nota-se a constante comparação feita pelos nativos com o centro de Florianópolis. Na verdade são raras as vezes que essa população "vai ao centro", sendo mais raras ainda as vezes que atravessaram a ponte e foram para o continente. A ida ao centro geralmente está associada a receber o salário e fazer o "rancho" do mês, única referência que possuem.

O Sr. Timóteo Machado, assim se refere quando fala do bonito: "*... as matas, os morros eu adoro, ... na cidade só se vê pedras... aqui tem árvores, o Rio do Rato.*"

mangue verdinho, tudo muito bonito...". O Sr. Roque Damasco, apesar de trabalhar com um táxi em Barreiros (São José), todos os dias desloca-se até o seu trabalho, disse que já teve oportunidade de sair de Rationes, porém não tem vontade, e assim se expressa: *"a coisa mais bonita... acho que é... A paisagem, a gente sente o ar diferente da cidade, é natural, não tem poluição"*.

Muitas vezes a identidade, o apego à terra natal é tão forte, que faz com que respostas como do Sr. Vicentino Costa, 87 anos, morador da Vargem Pequena, surjam com tanto entusiasmo: *"tudo aqui é muito bonito,... pois aqui é o meu lugar, eu nasci aqui,... se eu não gostar quem é que vai gostar?... não sei dizer um ponto específico, tudo é lindo, é um paraíso..."*. Ele atualmente é aposentado, porém era da agricultura que vinha o seu sustento: tinha uma relação "natural" com os recursos que o lugar oferecia, sua vida foi baseada em plantar - utilizar a terra, depender das condições climáticas, para uma boa colheita - e disso dependia o seu sustento e o da sua família; aprendeu "a respeitar o meio ambiente", como ele mesmo refere.

Em algumas falas ficou evidente que o bonito está relacionado também com as atividades humanas e com os problemas sociais, como descreve a Sra. Genair Silva, 45 anos, moradora do Canto do Moreira *"... pessoal educado,... um lugar que não tem bandido, pode sair de casa e deixar tudo aberto, não tem problema, a gente dorme com tudo aberto no verão,... todo mundo se conhece..."* e Cleber, 18 anos, morador da Vila de Rationes, enfatiza: *"Não sei, acho tudo muito bonito, é um lugar bom para morar, é calmo"*.

Cabral (1999, p. 143) faz o seguinte comentário sobre a inclusão de adjetivos como sossegado, calmo, qualidade do ar, que as vezes se tornam mais constantes do que as formas paisagísticas: *"sugere que o sentido da paisagem extrapola a dimensão meramente visual e nutre-se de sensações motivadas por desejos e necessidades muito mais complexas, que vão se consolidando ao longo dos anos"*.

Foi possível observar uma preocupação com o aumento dos problemas sociais, principalmente com os assaltos, fruto do crescimento das vilas. Essa preocupação é mais constante com os moradores da Vila de Rationes e da Vargem Pequena, locais onde está ocorrendo a concentração da população com baixo poder aquisitivo: desempregados, trabalhadores temporários ou com renda familiar menor que três salários mínimos, que geralmente são provenientes de outros distritos, municípios ou estados, como podemos constatar no depoimento da Srta. Alessandra Costa, 28 anos, moradora da Vila da Vargem Pequena, *"o mais bonito era a calma que existia,... agora tenho um pouco de*

medo, pois tem muita gente de fora, estranha,... estão começando a aprontar,... Ainda temos a natureza, o ar puro,... não sei até quando, as pessoas estão vendendo muito os terrenos (referindo-se ao parcelamento dos terrenos),... antes a gente tomava banho no rio, hoje eles colocaram esgoto, não dá mais,... minha infância era brincar no rio, era bonito, hoje não dá mais" .

A Sra. Carmem Simão usa "lugar de morar" para expressar sentimentos de amor, apego, paz, com a sua terra. Esta expressão está relacionada também com o modo de viver da população, que inclui principalmente a cultura do lugar: *"Aqui é um lugar de morar,... morei fora e não via a hora de voltar,... aqui é muito calmo, não tem violência, roubo,... lá fora o mundo é diferente ..."* .

O "bonito" também está relacionado a conquistas comunitárias, como é o caso da sede do grupo ecológico da terceira idade e a capela da Vila Vargem Pequena. A construção desses dois ambientes foi coletiva, envolvendo a comunidade para obtenção de recursos. A sede do grupo foi construída com a arrecadação de dinheiro em festas, bingos promovidos pelos idosos que queriam construir um local onde pudessem ter um lazer e encontrar com outras pessoas. A atual Capela da Vargem Pequena nasceu da vontade de recuperar a antiga, que era de madeira e pequena, e também fruto do trabalho coletivo. Por isso as pessoas envolvidas no processo elegeram *"a capela"* e *"a sede"* como sendo o mais bonito no distrito. (Foto 10 e 11)

Para as pessoas que possuem em Ratonés uma segunda residência a beleza também está relacionada ao natural e ao social, principalmente à calma do lugar, envolvendo a qualidade de vida e ambiental que estas pessoas desejam: Darci Linhares, 51 anos, possui sua casa há dois anos: *" a topografia, muito verde, lugar calmo e sem roubo..."*. Já a Srta. Janáina Martins, 22 anos, frequenta Ratonés desde que tinha sete anos, quando seus pais adquiriram a casa e faz referências ao rural *"... é o campo, o rural, o rústico natural, não tem o barulho da cidade"*. Essas pessoas elegeram Ratonés pelas características bucólicas, pela busca de um lugar que fosse diferente da cidade - calmo, tranqüilo e conservado.

Com os migrantes a relação é diferenciada: existem pessoas que estão totalmente integradas ao lugar e até mesmo se sentem parte dele condenando o seu crescimento e aquelas que não se adaptaram, possuindo uma relação negativa.



Foto 10 - Capela da Vila Ratonex, distrito de Ratonex. Foto: Cristiane Cardoso, 06/01/1998.

Entre as pessoas que estão adaptadas, as referências são semelhantes às dos nativos, achando a natureza maravilhosa, o lugar bastante calmo, mostrando uma integração e um apego, como é o caso do Sr. Carlos, 37 anos, proveniente do Rio Grande do Sul. *"aqui é um paraíso,... o mais bonito é a natureza,... não tem ninguém que me tire daqui, é um lugar bom de viver, com sossego e paz..., nosso morar é em função da natureza,... na cidade é poluição."*

O Sr. José Santos, 44 anos, nasceu em Jequitinhonha (MG), trabalhou em muitas áreas do Brasil e não quer sair de Ratonex, porque encontrou um lugar ideal para morar. Para ele o bonito é: *"Natureza, animais, ar puro,... mata conservada"*, e assim se resume Ratonex para ele.

Tem as pessoas que se apegaram à Vila em que estão residindo e sentem-se como se estivessem nascidos na área; elas se identificaram com o modo de viver da população nativa e querem que permaneça como está, achando um problema o seu crescimento, como é o caso da Sra. Janete Azevedo, 43 anos, proveniente de Curitiba há

12 anos: "olhando aqui é bonito, tranquilidade para morar por enquanto né,... com a vinda do asfalto pode mudar".

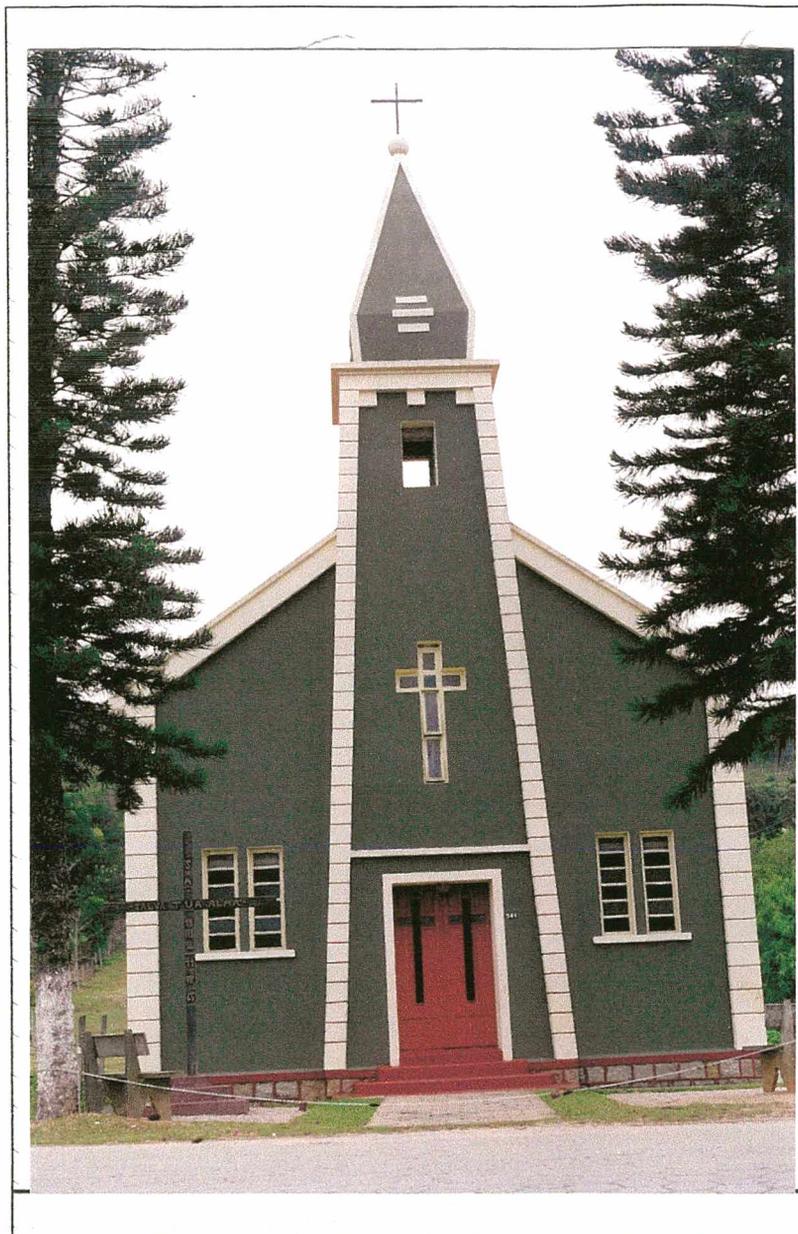


Foto 11 - Capela da Vila Vargem Pequena, distrito de Ratonés. Foto: Cristiane Cardoso, 02/09/2000.

Aparecem ainda com frequência referências sobre as cachoeiras, grutas e a trilha que vai para a Costa da Lagoa: "as cachoeiras do morro, muita gente faz trilhas, meu filho é um, chega até a dormir lá com os amigos, eu deixo porque os coitados, aqui não tem nada de bom para eles fazerem" (Sra. Iléria, 36 anos, 13 anos em Ratonés, proveniente do Rio Grande do Sul).

Alguns moradores que foram morar em Ratonos pela oportunidade de emprego ou por causa de familiares e "acabaram ficando" não estão contentes. Ficam porque não têm para onde ir, e acabam tendo uma relação negativa e feia com o lugar, como se refere Sra. Marlene da Silva, 32 anos, proveniente de Imbituba e reside ali há 11 anos, na Vila de Ratonos: *"Tudo é horrível, eu odeio... acho tudo ruim, não gosto, onde eu morava era melhor mas não tinha emprego... aqui também tem muita pobreza, não tem estrada, só esse morro para subir ..."*. Sra. Marlene mora numa área onde as condições de infra-estrutura básicas são ruins: mora na encosta, próximo à entrada de Ratonos, o acesso para sua casa é precário, isto é, não existe estrada, é um caminho que dá acesso a cerca de 25 residências. O acesso é em chão batido e íngreme, e quando chove as pessoas têm dificuldades para sair de casa. As casas nessa área são de madeira, com poucos cômodos, geralmente um quarto, uma sala e cozinha, na maior parte os banheiros são na rua, chamados de patentes. Nessas residências o número de moradores também é grande, cerca de sete pessoas, que são parentes que vão chegando do interior e ficam até conseguirem um lugar para morar.

Srta. Rúbia, 20 anos, chegou há três anos do Rio Grande do Sul, mora na mesma área que Marlene, também tem uma visão negativa e feia, além de se sentir sufocada com o lugar onde mora *"Não tem nada de bonito, tudo quanto é lado se vê morro... é muito feio... adoro ir para o centro, a sensação é de alívio, pois é mais plano..."*. Não foi possível resgatar qual a cidade de origem, porém pelo discurso ela provinha de área agrícola sem morros.

Sra. Luci Lemos, 39 anos, proveniente do RS, está há três anos em Ratonos e veio para ser caseira na Vila de Ratonos. É uma área bem diferente da referenciada anteriormente, porém, ela também tem a sensação de estar presa entre os morros. Afirma que a cidade de onde veio (RS) era plana e bonita de se ver. *"Eu não gosto daqui, eu me criei num lugar aberto, sem morro, parece que estou enterrada com esses morros"*.

O bonito e o feio, o gostar ou não, para as pessoas, estão diretamente relacionados com o motivo da migração. A saudade da sua terra natal, dos amigos, do passado deixado, a vida difícil (moradia, falta de dinheiro e de emprego), faz com que algumas pessoas não consigam identificar-se com o novo lugar.

A busca por melhores condições de vida, entre estas um emprego considerado digno e reconhecido, faz com que freqüentemente muitas pessoas vendam seus lotes e busquem outras áreas, principalmente nas capitais. Geralmente, quem não consegue

criar uma identidade com o novo lugar acaba não o aceitando, desenvolvendo uma relação negativa.

No caso dos migrantes que foram entrevistados foi possível verificar que mais da metade deles vieram por causa de oportunidade de emprego, principalmente nas chácaras. É o caso da Sra. Iléria: *"Vim por acaso, para trabalhar como caseiro, consegui um terreno... pretendo continuar, porque é muito bom, tranquilo, poucos locais são assim..."*; ela diz que sente saudades de sua família, mas não da cidade em que vivia.

Outra parte veio porque já tinham ali familiares e não se acostumaram, como a Sra. Luci Lemos: *"não foi por escolha, vim para SC trabalhar com o irmão que arrendava este sítio daqui,... quando foi vendido, o Dr. escolheu nós para sermos caseiros"*. Já Sr. Rodrigo, 22 anos, proveniente de Joaçaba, 16 anos na Vargem Pequena, veio e diz estar totalmente adaptado e gostando do lugar: *"vimos para ser caseiro, aqui é muito tranquilo e sossegado"*.

Poucos migrantes vieram para Ratonos por causa do preço baixo do terreno, como afirma a Sra. Maria de Oliveira, 69 anos, moradora da Vila de Ratonos, proveniente de Chapecó: *"lá o serviço era muito difícil, vim em busca de emprego; pela minha situação, tive que comprar onde era mais barato..."* e da Sra. Cleuza (32 anos, moradora da Cachoeira, vinda de Lages): *"Porque não tinha como pagar por um terreno no centro e meus pais vieram para cá também"*.

Outra pequena porcentagem dos entrevistados vieram "por acaso", isto é, venderam tudo e deslocaram-se para a Capital. Ratonos acabou sendo a primeira oportunidade que apareceu, como foi o caso da Sra. Rúbia: *"lá não tinha emprego, aqui foi ficando bom... a gente foi ficando, a gente tinha parente também, aqui foi o primeiro que apareceu, né, desde que a gente saiu de nossa terra"*.

Além dessas pessoas que vieram por acaso, em função de familiares ou de empregos, muitas escolheram Ratonos para moradia, como a Sra. Maria da Cruz, 35 anos, moradora da Vila de Ratonos, há 8 anos, proveniente de Bom Retiro: *"lá era mais difícil de emprego, passamos por vários locais e escolhemos aqui"* e do Sr. Nabor, 49 anos, proveniente de Alfredo Wagner, 12 anos morando na Vargem Pequena: *"porque o lugar é bom,... melhor que achei, vim por causa do emprego, mas gostei e fiquei... agora estou desempregado, mas fico, ganho um pouquinho aqui e ali..."*. Estas pessoas criaram uma identidade com o lugar e não pensam em sair.

A população nativa geralmente associa a permanência no distrito com os laços familiares, com o amor à terra onde nasceu e ao modo de viver, e nem pensam em sair, apesar de algumas dificuldades, como salienta o Sr. Timóteo Machado: *"Porque a gente gosta, nascemos e criamos aqui, não temos vontade de sair..."*. O Sr. Dário Machado, 65 anos, morador da Vargem Pequena, enfatiza: *"Porque nasci aqui, sou filho daqui... é bonito, sossegado"*. A expressão: "sou filho daqui" chama atenção pelo sentido que carrega: um apego ao lugar de nascimento.

Muitos nativos já moraram fora de Ratoles ou têm oportunidade de ir embora, porém voltam ou nem querem saber da possibilidade de viver longe de "seu lugar", como o Sr. Armino Damasco, 86 anos, morador da Vila de Ratoles: *"Tem minha casa, meu terreno, já morei fora, mas não me acostumei, a gente tem o jeito daqui"*. Quando ele morou em São Paulo, a casa era alugada, não tinha terreno para fazer sua horta.

O Sr. Argemiro Machado, 74 anos, morador da Cachoeira, também se expressa: *"Porque eu nasci aqui, tenho amor por aqui, meus filhos querem me levar para fora mas eu não quero..."*. Sra. Maura Brito, 73 anos, moradora da Vargem Pequena *"Gosto muito daqui, quero continuar até o resto de minha vida, se Deus quiser..."*

A calma e a tranquilidade que o lugar oferece também são motivos que prendem moradores como a Sra. Neuzira: *"Gosto muito, é um lugar calmo, é um paraíso, aqui não tem maldade, roubo, um lugar realmente calmo..."* e o Sr. Celso, 51 anos, morador da Vila de Ratoles *"Gosto do lugar, nunca tive vontade de sair... para sair só se fosse para melhor, mas se aqui tá bom, não tem outro lugar..."*.

Para as pessoas que escolheram Ratoles como segunda residência, o motivo é muito especial relacionado com a tranquilidade, a calma e a natureza preservada: *"Uma das últimas áreas rurais existentes, com Mata Atlântica, e eu queria fazer alguma coisa para preservar, por isso eu comprei, assim eu preservo um pouquinho..."* (Érico Gebler, 59 anos, aposentado, tem casa ali há 15 anos e estava em Ratoles para se recuperar de uma cirurgia. Já o que atraiu Janáina Martins foi a tranquilidade: *"local mais tranquilo, gostoso, era tudo que queríamos, lá (cidade) está muito cheio"*.

Para entender a relação dos moradores com a área onde vivem é necessário compreender o que elas entendem como meio ambiente. Quase sempre está associado ao natural: hidrografia, ar puro, fauna e flora. Poucas são as pessoas que "colocam o homem" no meio ambiente. Gonçalves (1989, p. 35) chama atenção para isso: *"A idéia de uma natureza objetiva e exterior ao homem, o que pressupõe uma idéia de homem"*

não-natural e fora da natureza, cristaliza-se com a civilização industrial inaugurada pelo capitalismo (...)".

Também devemos considerar o lado cultural, isto é, apesar de todos os entrevistados pertencerem ao mesmo distrito, a história pessoal, as vilas onde estão inseridos e à qual pertenciam (cidades de origem), irão influenciar na maneira de ver o ambiente.

Apesar de não citar o homem diretamente, percebe-se que alguns nativos fazem a relação entre a vida deles e a natureza ao falar de meio ambiente. Sra. Neuzira referiu-se assim: *"meio ambiente... é os pássaros cantando, a coisa linda de se ouvir... se não tiver a mata, não tem o pássaro... sem a mata, o sol e o vento penetram e secam o rio... se você desmata, os pássaros vão ficar sem ninho e a água diminui"*. A preocupação com os pássaros, a água e o desmatamento, isto é, a relação entre ter a mata e a água para se ter os pássaros, está ligada também com a sua vida, pois a água é um problema que a vila do Canto do Moreira está enfrentando: a CASAN não instalou ainda a rede de abastecimento e nos períodos de seca ou de chuva em excesso, existem problemas de falta d'água ou de estar suja, com barro.

O Sr. Bento Homem, 44 anos, morador da Vila de Ratores, relaciona o meio ambiente com a beleza, o contraste das cores: *"é a coisa mais linda que o nosso Deus criou.... é uma coisa boa... quando a gente levanta abre a janela e vê o verde contrastando com o azul... tem coisa mais linda?"*. E quando perguntamos como está o meio ambiente no lugar ele faz referência à água: *"Não está conservado... as pessoas estão cortando. daqui a pouco acaba a água também"*. Ele foi um dos moradores que não aceitou "pagar" pela água que é natural, mas sente que logo terá que "comprar" a água, pois na visão dele, a água do morro está secando em função do desmatamento.

O Sr. Fermínio Lauriano, 77 anos, morador da Cachoeira, relaciona o meio ambiente com a sua sobrevivência. Atualmente aposentado, para poder sobreviver ele precisa trabalhar como agricultor: *"local bonito, conservado, tempo bom, com sol, vem a planta e não perde a colheita... mas quando o tempo não é bom a gente perde tudo..."*. Toda a sua vida foi relacionada com a agricultura, com o natural influenciando na sua alimentação, para ele fica evidenciada a importância do "tempo bom", isto é, chuvas no período certo. E mais: a natureza determinava uma boa colheita e conseqüentemente bom rendimento financeiro.

Sr. Cleber relaciona o meio ambiente com o modo de viver: *"modo e meio de viver... é importante aqui"*. E compara a preservação do lugar com outros lugares da

Ilha: *"está bom em vista de outros lugares"*. A Sra. Carmem Simão também faz essa associação e faz referência a outro problema que está ocorrendo em Ratonas: a falta de uma rede de esgoto, que em alguns casos é jogado no rio *"é tudo... o que será de nós sem as árvores, o ar puro, o rio puro, peixes (...)* *Estão destruindo muito, antes era melhor... muita gente é pescador, meus filhos são pescadores, mas eu não como mais peixe do rio... está tudo poluído, tem muito esgoto"*.

Com relação a preservação e alterações no meio ambiente, quase a metade dos nativos acham que Ratonas está preservado; outros acham que não está preservado ou disseram que está mais ou menos e que precisa de mais atenção, e poucos não tinham opinião formada.

Nem sempre a preservação do lugar é encarada como motivo de alegria ou algo bom. Às vezes as pessoas se sentem prejudicadas em função da legislação, como é o caso de agricultores, como Sr. Celso: *"antes era muito desmatado, hoje não se pode mais, a sujeira vai continuar se não puder derrubar, mexer na terra, tem muito rato escondido na mata e traz doença para a gente..."*. A Sra. Genair Silva faz referências ao crescimento e à grande transformação que, na visão dela, foi o crescimento das vilas e a grande inversão na economia do local: antes eles produziam alimentos: mandioca, café, feijão, milho, para vender para o centro e hoje eles têm de comprar do centro: *"aumentou muito... veio muita gente de fora, antes era melhor, a vida muda... não é mais sítio, antes a gente plantava para comer... como era bom... hoje a gente tem de comprar de fora..."*.

Também antigo agricultor e pescador, o Sr. Timóteo Machado afirmou que no início, quando trabalhava não se importava, não tinha consciência disso, mas hoje a visão dele mudou: *"teve uma época que desmataram muito, agora já está bom,... não tem desmatamento... a gente não dava importância, e isso prejudicava a gente principalmente... o maior problema é com a água ..."*.

Para as pessoas que possuem uma segunda residência o meio ambiente está relacionado ao natural e ao viver bem. Sr. Érico Gebler: *"a preservação da vida, da natureza e da nossa..."*. O problema da água também preocupa quando se fala de meio ambiente: *"preservação de áreas verdes, pássaros, flora nativa... hoje o povo não preserva as nascentes, desmata. A topografia aqui é muito bonita"* (Darci Linhares). Eles consideram o ambiente conservado. Afinal, este foi o motivo da escolha, porém falam de alguns problemas como o desmatamento, a água e o esgoto.

Na visão dos migrantes, o meio ambiente está ligado à vida deles, talvez por terem morado em outros lugares onde a qualidade ambiental era pior, por isso demonstram grande preocupação com Ratonés, como Iléria: *"Eu escolhi Ratonés pelo meio ambiente, ele é a vida, é o ar, o oxigênio, não desmatar,... a natureza é a vida... Tem muitos lugares bonitos... como algumas cachoeiras que estão desmatando, o meio ambiente não está muito bom, tinha que parar com isso"*. Novamente fica evidenciada a preocupação com a questão da água.

O Sr. Arcelino (34 anos, proveniente de Anchieta há 9 anos), relata: *"para mim é proteger a natureza, não poluir o ar, proteger as nascentes... não cuidar do meio ambiente é não cuidar de nós... aqui não tá muito bom não... tem muita rede de esgoto que cai direto no rio, o lixo eles põem na hora errada vem os cachorros e furam, isso tá errado"*. Percebemos a vontade de melhorar o lugar que ele está vivendo e fica claro que ele já está completamente adaptado à nova morada.

A Sra. Marlene da Silva, apesar de não ter escolhido Ratonés para morar e não gostar do lugar, acha que o meio ambiente é fundamental para a vida e que Ratonés pode oferecer essa qualidade: *"a gente precisa dele para tudo. É o básico para poder viver... é muito importante... o sol, as árvores... o pessoal cuida muito"*.

Existem os que associam o meio ambiente com algo negativo, em razão da legislação que os impede de trabalhar, como o Sr. João C. Militão, 36 anos, proveniente de Laguna: *"as leis para o ambiente são ruins, não dá para trabalhar, a gente ganha multa e tem que parar"*. Ele acha que o meio ambiente está bem preservado, então deveria ter algumas áreas onde eles pudessem plantar.

A legislação à qual ele se refere trata-se do Decreto 99547/90, de 25 de setembro de 1990, que proíbe o corte e a exploração da mata, especialmente da Mata Atlântica. Em Ratonés, como foi trabalhado nos mapas de uso do solo do capítulo anterior, em 1998 houve um restabelecimento da vegetação: nas áreas onde se praticavam atividades agrícolas que foram abandonadas, a vegetação encontra-se num estágio avançado de regeneração e não pode ser derrubada.

Sobre a preservação do ambiente, os migrantes opinam: mais da metade acham que Ratonés está preservado; outros dizem que não está preservado e que os problemas mais comuns são: a falta de água, o esgoto, e desmatamento para instalação de novas moradias; outra parcela diz que está mais ou menos e que já foi bem melhor; e poucos não têm opinião formada.

Qualidade de Vida e Ambiental é assunto bastante polêmico, por seu caráter muito subjetivo, pois o que é considerado qualidade de vida para uns, não serve para todos. A mídia, o setor imobiliário, têm um papel importante na caracterização de alguns lugares. O setor imobiliário supervaloriza áreas com atrativos naturais: vegetação conservada, praias, cachoeiras, e a mídia incentiva a busca por esses padrões, além de divulgar notícias de que em Florianópolis existe uma qualidade de vida excelente.

Ratones possui atrativos naturais (cachoeiras, mata densa) e bons indicadores de qualidade de vida, como: três escolas de 1º grau, dois postos de saúde, e poucos desempregados, mesmo que sejam empregos temporários ou na cidade. Somam-se a esses fatores: a tranquilidade, a calma e o sossego do lugar. Isso atrai cada vez mais pessoas, de todas as idades e classes sociais.

Apesar de todas estas características, constatamos que a maioria dos nativos do distrito de Ratones não sabem o que é Qualidade de Vida ou nunca ouviram a respeito. Entre os que sabem, indicam aspectos sociais como saúde, salário justo, segurança e educação, como indicadores para se ter boa qualidade de vida. Eles afirmam que a qualidade de vida em Ratones está boa, e que melhorou muito; no passado eles tinham mais problemas, como falta de escola, existia apenas o ensino de 1ª a 4ª série e o trabalho na lavoura não permitia que fossem para o centro estudar e mesmo porque não tinham dinheiro para pagar o transporte; inexistência do meio de transporte, até porque as estradas eram precárias; atendimento médico.

Com os Migrantes a situação é semelhante: mais da metade não sabem o que é qualidade de vida; outros citam como indicadores: o salário justo, saúde, educação, lazer e tranquilidade; poucos relacionam a qualidade de vida com o natural. Das pessoas que possuem uma segunda residência, a maioria considera que possuem boa qualidade de vida, e um desses indicadores é a possibilidade de terem uma propriedade num lugar como Ratones.

O "verde" é o elemento mais citado pelos entrevistados. Porém, quando se fala de Qualidade Ambiental para as pessoas nativas, a maioria nunca ouviram falar ou não sabem o que é. Os restantes afirmam que é a natureza conservada, rios, matas, fauna e associam à tranquilidade, calma e paz de Ratones.

Com os migrantes a situação também é semelhante: a maioria não ouviu falar; e os demais citam a natureza, a tranquilidade e a paz do lugar e afirmam que qualidade de vida e ambiental devem estar interligadas. Dentre as pessoas que possuem uma segunda

residência, mais da metade afirmam não saber o que é qualidade ambiental, e os demais fazem a associação com elementos naturais e sociais: rios, sossego, tranqüilidade.

Como pudemos observar nesses relatos a população entrevistada possui laços com o lugar, seja porque ali nasceu, pela escolha, ou por obrigação, e ao discorrerem sobre o lugar usam adjetivos para qualificá-lo, sendo que estes estão diretamente relacionados com a qualidade de vida e ambiental desfrutada: * um lugar sossegado, seguro, tranqüilo e calmo, evidenciando que ele não adquiriu características urbanas, como assaltos, roubos as casas, movimento e a ocupação desordenada; * um paraíso, seja referindo-se à beleza natural do lugar ou às características sociais; * preservado, quando falam da mata onde no passado eram as roças e hoje é uma vegetação densa; * ar puro, referido-se à qualidade do ar no interior; * água pura, referindo-se às cachoeiras limpas; * puro, sem a interferência do Homem; * feio, relacionado com a vivência anterior e ligado principalmente à presença dos morros; * pessoal legal e lugar bom, convivência agradável, quando falando do povo, do modo de viver, das características do lugar; * lugar rústico, como uma das últimas áreas com características rurais na Ilha, onde o novo convive com o rústico, o antigo; * costume, quando referindo-se ao motivo da permanência.

Todos estes adjetivos estão relacionados com o "Habitar", que, segundo Buttimer, apud Cabral (1999, p. 141), "*habitar implica mais do que morar, cultivar ou organizar o espaço, significa viver de um modo pelo qual se está adaptado aos ritmos do ambiente. significa construir um lar que é símbolo de um diálogo do indivíduo com as esferas sócio-ecológicas*". O habitar implica diferentes relações com o lugar, que são construídas com o tempo, com as experiências e expectativas de cada indivíduo.

Considerações Finais

O distrito de Ratonos cresceu baseado na atividade agrícola, constituída por pequenas propriedades com mão-de-obra familiar. Os principais cultivos eram mandioca, cana-de-açúcar, café e frutas. Existiam muitos engenhos que transformavam a mandioca e a cana em farinha, biju, cachaça, açúcar mascavo, entre outros. Esses produtos eram transportados através do porto de Ratonos até outros distritos ou ao centro de Florianópolis. Até meados da década de 1950, eram essas as relações existentes em Ratonos; as famílias mais ricas eram as que detinham o meio de produção - engenhos ou o meio de transporte - lanchões.

A partir da década de 1950 outros processos começam a interferir no modo de viver da população de Ratonos, fruto de uma conjuntura local (Ilha) e nacional. O crescimento das cidades foi um aspecto muito importante, aliado ao desenvolvimento das estradas que passaram a interligar todo o país e a encurtar as distâncias. Esse processo favoreceu a mobilidade das pessoas.

A modernização das técnicas agrícolas provocou um estrangulamento (quebra na economia) do pequeno produtor, que não pôde investir nas novas técnicas e conseqüentemente não conseguiu competir com as novas exigências do mercado. Não achando mais solução para permanecer no campo, eles vendem suas propriedades e deslocam-se para a cidade em busca de melhores condições de vida.

O crescimento populacional e a urbanização em Florianópolis, ocorreram de maneira desigual. A princípio o distrito sede, Florianópolis, sofreu os principais impactos. A instalação de órgãos administrativos (UFSC, CELESC, ELETROSUL) impulsionou a vinda de pessoas de outros municípios e estados. Áreas como a Trindade e Santa Mônica, que eram fazendas e chácaras, começaram a ser ocupadas. Mas só a partir de 1970, com o impulso dado pelas obras de melhoramento nas estradas, as áreas adjacentes ao centro começam a ser procuradas. Observa-se o desenvolvimento principalmente no setor norte da Ilha, em direção aos balneários.

Ratonos passa a receber tanto um fluxo de pessoas de outros bairros que querem uma área para descansar do estresse da cidade - população sazonal que possui uma segunda residência - quanto pessoas de uma classe baixa, que se dirigem para o distrito principalmente pelo baixo custo do terreno e a possibilidade de empregos temporários.

A vinda dessas populações ocasionou uma mudança nos costumes da população nativa: novas tradições foram introduzidas e muitas foram perdidas. A forma de se relacionar com o meio ambiente também foi alterada, cada segmento passa a interpretar o local em função da sua vivência. Ratonés foi considerado um paraíso, um lugar muito bonito e que deve permanecer assim; mas também foi considerado um lugar horrível, no qual as condições de vida pioraram, e que é apenas um estágio para melhorarem de vida.

A preservação do local é motivo para vinda de algumas pessoas, principalmente os que possuem uma segunda residência; mas pode ser obrigação para outros, pois vêm a impossibilidade de plantar, as leis ambientais em algumas áreas, o que prejudica o sustento da sua família.

Os nativos possuíam uma relação direta e ambígua com a natureza. Dela retiravam seu sustento, precisavam entendê-la para sobreviver. O cuidar está relacionado ao sobreviver. Porém, não desmatar para eles é ruim, pois não podem desenvolver a agricultura. Eles relacionam, por exemplo, a falta d'água ao desmatamento, mas precisam plantar. Talvez seja esse o motivo de respostas mais integradas sobre o meio ambiente, conseguindo fazer a ponte entre homem e natureza.

Para as pessoas que possuem uma segunda residência em Ratonés, a relação torna-se diferente, a natureza não é fonte de sobrevivência, mas sinônimo de paz, tranquilidade, sossego. A preservação é fundamental para sua permanência ali. O aumento do número de chácaras e sítios coincide com o aumento da vegetação densa e da capoeirinha, mostrando que esse segmento está preservando e preocupa-se com a natureza.

No terceiro segmento, os migrantes, encontramos relações bem distintas, uns dependem da natureza para sobreviver e outros escolheram Ratonés pela conservação do lugar. Todavia, o que chama a atenção são as identidades construídas. A maior parte dos moradores sente um apego forte pelo lugar e não quer pensar em sair, chegando até a reclamar da vinda de mais pessoas. Isso mostra o quanto estão acostumados e integrados ao lugar. Outros se sentem "sufocados" com os morros, um lugar onde não podem plantar porque a terra não é boa. Estes fazem muitas referências à antiga morada, e ficam em Ratonés por falta de opção.

Atualmente, mesmo sendo próximo do centro, o distrito de Ratonés é uma das últimas áreas da Ilha de Santa Catarina que conserva características "bucólicas", isto é, mantém um "ar de interior". As construções apresentam uma arquitetura bastante

diversificada, que reflete a integração do antigo com o moderno - arquitetura açoriana, chácaras e sítios, inclusive com piscinas, casas simples sem muita estrutura - compondo a paisagem. Tal diversidade, aliada à tranquilidade e à “vegetação conservada” atrai cada vez mais adeptos da vida campestre.

Como observamos no desenvolver do trabalho, Rationes está bastante preservado e sua paisagem é bem diversificada, com cachoeiras, morros e manguezal. Dos seus 32,4 km², cerca de 31% são de mata densa e 23% de capoeira e capoeirinha no mapeamento do uso do solo de 1998. Houve um crescimento de 1957 até 1998, de 3% na mata e 8% na capoeirinha. A vegetação arbustiva de zona úmida e manguezal corresponde em 1998 a 12% da área do distrito e percebe-se através das fotografias aéreas de 1957, 1978 e 1998 que, apesar de ter sofrido uma perda de 5% de 1957 - 1978, vem restabelecendo-se: 2% de ganho de 1978 para 1998. Isso demonstra que a qualidade ambiental do distrito está boa ou conservada, diferente de outros distritos na Ilha que estão muito degradados.

A área destinada a pastagem é lavoura perdeu uma grande parcela, cerca de 17%, em função do crescimento da população e do aparecimento da estrutura urbanizada.

Cabe agora ressaltar a importância do uso de técnicas como o geoprocessamento, fotointerpretação e o sensoriamento remoto. Com elas conseguimos "integrar" as fotografias aéreas e acompanhar as mudanças na forma de ocupar o solo. Fazer um estudo de análise ambiental sem um retorno ao passado para compreender as características atuais, torna-se impossível. Com a fotointerpretação foi possível visualizar a forma de ocupação pela população. Monteiro destacava a complexidade de representar os fenômenos do geossistema. Entretanto, nesse trabalho foi possível representar essas transformações, mostrando que estão avançando também os estudos nessa direção, e hoje já é possível cartografar e acompanhar a ação antrópica no ambiente.

Como vimos no decorrer deste trabalho, e aproveitando as palavras de Spalding (cap.1.5), a qualidade ambiental está relacionada com a qualidade de vida da população. Em Rationes podemos dizer que de modo geral ambas são boas. O ambiente está preservado, a maior parte da população tem acesso a alguns itens essenciais: saúde, educação, moradia, transporte, emprego. Falta, sim, melhorar e ampliar esses serviços. Falta um devido planejamento para as novas construções e a instalação de uma infra-

estrutura básica, principalmente na rede de esgoto e água tratada, para as construções já estabelecidas.

Embora esse quadro seja favorável e os indicadores de qualidade ambiental sejam bons, torna-se de fundamental importância a manutenção dessas áreas, a começar por um trabalho de conscientização e esclarecimentos da população.

Detentor do maior manancial de água doce na Ilha, o Rio Ratonos, é responsável por parte do abastecimento de muitas residências e do setor de serviços, hotéis, restaurantes, entre outros. Comprometer esse manancial, com desmatamentos, poluição e assoreamento dos rios causará impactos maiores para todo o setor norte da Ilha, além de desequilibrar o ecossistema dos manguezais.

As diversas relações sociais existentes em Ratonos culminaram nas diferentes formas de ocupação: agrícola, residencial, comercial e lazer, e de transformação do espaço, e conseqüentemente na configuração de um território.

Como pudemos observar, o momento vivido pela sociedade refletiu diretamente na forma de ocupação e transformação do espaço denominado distrito de Ratonos. As relações sociais estabelecidas durante o período analisado também foram muitas. As características inerentes à cultura açoriana foram perdendo-se no tempo, ou melhor, novas culturas foram sendo incorporadas. Essas transformações refletiram na forma da ocupação da área, transformando costumes, tradições e relacionamentos com o meio que está ao redor das pessoas.

Estudar um pouco dessas relações foi uma experiência gratificante, e cada vez mais fica evidenciado que somente com a integração dos diversos componentes da paisagem poderemos chegar ao "todo", isto é, à representação e à análise de cada lugar.

As técnicas de Geoprocessamento foram de fundamental importância, visto que foi preciso cartografar as representações e alterações espaciais no ambiente. Com elas também foi possível resgatar as marcas do passado na paisagem denominada distrito de Ratonos.

Fica aqui a sugestão para que novos interessados se aprofundem nesse estudo.

Bibliografia Consultada

- * ACADEMIA DE CIÊNCIAS DE SÃO PAULO. **Glossário de Ecologia**. 2 ed. São Paulo: ACIESP, n.103, 1997.
- * ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Referências bibliográficas. [s.l.], 1989.
- * BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**. Tradução por Francisco M. Guimarães. Petrópolis : Vozes, 1973. 351p.
- * BERTRAND, Georges. **Paisagem e geografia física global - esboço metodológico**. Tradução por Olga Cruz. Caderno de Ciências da Terra, São Paulo, n.13, p. 01-27, 1972.
- * _____. **Entrevista com o professor Georges Bertrand**. Revista Geosul, Florianópolis, v.13, n. 26, p.144-60, jul./dez. 1998.
- * BOITEUX, Cap. Ten. Lucas Alexandre. **Notas para a História Catharinense**. Florianópolis : Livraria moderna, [s.d]. 436p.
- * CABRAL, Luiz Otávio. **Bacia da Lagoa do Peri: sobre as dimensões da paisagem e seu valor**. Florianópolis, 1999. 236p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **Nossa Senhora do Desterro**. Florianópolis : Lunardelli, 1979. 515p.il.
- * CARDOSO, Cristiane. **Diagnóstico da qualidade ambiental do distrito de Ratoles, Florianópolis, SC**. Florianópolis, 1998. 47p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia). Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * CARDOSO, José Manoel. **Histórico de Ratoles**. 11 de novembro de 1985. (datil./inédito)
- * CARUSO, Mariléia Martins Leal. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. 2 ed. Florianópolis : editora da UFSC, 1990. 158 p.
- * CELESC. **Fotografias aéreas pancromáticas**. Florianópolis : Aeroconsult, 1998. Faixa 10, fotos 006, 008, 009, 010. Faixa 11, fotos 006, 008. Faixa 12, fotos 007, 009. Escala 1:15.000.
- * CLAVAL, Paul. **A geografia Cultural**. Tradução Luiz Fugazzola Pimenta e Margareth de C. A. Pimenta. Florianópolis : editora daUFSC, 1999. 453p.il.
- * COSTA, Josane Moreira. **Agricultura familiar e a questão da sustentabilidade: o exemplo da produção agroecológica do município de Praia Grande (SC)**.

Criciúma, 2000. 82p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.

- * CRÓSTA, Álvaro P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. Campinas : UNICAMP, 1993. 170 p.
- * CRUZ, Olga A . **A geografia física; o geossistema, a paisagem e os estudos dos processos geomorfológicos**. Boletim de Geografia Teorética, Rio Claro, v.15, n.29/30, p. 53-62. 1985.
- * _____ **A Ilha de Santa Catarina e o continente próximo – Um estudo de geomorfologia costeira**. Florianópolis : editora da UFSC, 1998. 276 p. il
- * DIAS, Leila Christina. **Geografia e qualidade de vida: pensando as redes técnicas**. Revista Geosul, Florianópolis, ano IX, n.17, p.16-26, 1º semestre. 1994.
- * DUARTE, Gerusa Maria. **Estratigrafia e evolução do quaternário do plano costeiro norte da Ilha de Santa Catarina**. Porto Alegre, 1981. 279 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- * EPAGRI. **Comentários sobre o tempo**. Disponível na Internet. <http://www.epagri.gov.br>. 10 fevereiro 2000.
- * FARIAS, Vilson Francisco. **Dos Açores ao Brasil meridional. Uma viagem no tempo. – Povoamento, demografia, cultura, Açores e litoral Catarinense**. Florianópolis : Edição do autor, 1998. 402 p.il.
- * FATMA. **Fotografias aéreas pancromáticas**. Florianópolis : Cruzeiro do Sul, 1978. Fotos: 21544, 21571, 21574, 21830. Escala 1:25.000.
- * FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua Portuguesa**. 2 ed. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 1986.
- * FIDÉLIS-FILHO, Néelson Luiz. **Uma abordagem sobre as profundas modificações na morfometria fluvial da Bacia Hidrográfica do Rio Ratonés – Florianópolis/SC, num período de quarenta anos, e suas conseqüências**. Florianópolis, 1998. 218p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Curso de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * FIGUEIRÓ, Adriano Severo. **Aplicação do zoneamento ambiental no estudo da paisagem: uma proposta metodológica**. Florianópolis, 1997. 218p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * GAMA, Ângela Maria Resende Couto. **Diagnóstico Ambiental do Município de Santo Amaro da Imperatriz - SC: uma abordagem integrada**. Florianópolis, 1997. 52 p. Projeto de qualificação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e

conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.

- * GAMA, Ângela Maria Resende Couto. **Diagnóstico Ambiental do Município de Santo Amaro da Imperatriz - SC: uma abordagem integrada da paisagem.** Florianópolis, 1998. 249 p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * GAPLAN. **Fotografias aéreas pancromáticas.** Florianópolis : Cruzeiro do Sul, 1957. Escala 1:25.000. fotos: 1493, 1494, 1507, 1509.
- * GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** 5 ed. Coleção temas atuais. São Paulo : Contexto, 1989. 148p.
- * GONZÁLES, Laura. **La utilización del enfoque geosistémico en la investigación geográfica del medio ambiente cubano.** La habana : Academia, 1991. 24p.
- * HARO, Martin Afonso Palma. (Org). **Ilha de Santa Catarina – Relatos de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX.** (1 ed. 1979) 3 ed. Florianópolis : editora da UFSC e Lunardelli, 1990. 334p.il.
- * HERRMANN, Maria Lúcia de Paula; MENDONÇA, Magaly; CAMPOS, Nazareno José. **São José – SC: Aviação das enchentes e deslizamentos ocorridos em novembro de 1991 e Fevereiro de 1994.** Revista Geosul, Florianópolis, ano VIII, n.16. p. 46-78, 2º semestre. 1993.
- * IBGE. **Diagnóstico da qualidade ambiental da bacia do rio São Francisco, sub bacias do Oeste Baiano e Sobradinho.** Rio de Janeiro : IBGE, n. 2, 1994. 111 p
- * _____. **Mapeamento sistemático ao Milionésimo. Cartas Topográficas.** Folhas: Biguaçu SG 22-Z-D-II-4, impressa em 1974; Canasvieiras SG 22-Z-D-III-3; Florianópolis SG 22-Z-D-V-2; Lagoa SG 22-Z-D-VI-1, impressas em 1981. Escala 1:50.000.
- * _____. **Censo demográfico - Santa Catarina.** Rio de Janeiro : IBGE, vol.23, 1991. 363 p.
- * _____. **Censo demográfico – dados distritais - Santa Catarina.** Rio de Janeiro : IBGE, vol.1, n. 19, 1982. 363 p.
- * IPUF. **Diagnóstico do plano diretor dos balneários.** Florianópolis, junho de 1984. (datilografado)
- * _____. **Fotografias aéreas pancromáticas.** Florianópolis : Esteio, 1994. Faixa 04, fotos 005, 006, 007, 008. Faixa 05, fotos 004, 005, 006, 007. Escala 1:25.000.
- * _____. **Levantamento aerofotogramétrico do aglomerado urbano de Florianópolis.** Florianópolis, 1979. Folhas: SG 22-Z-D-III-3-SO-E; SG 22-Z-D-IV-1-NO-A; SG 22-Z-D-V-2-NE-B; SG 22-Z-D-VI-1-NO-C. Escala 1:10.000.

- * LABGEOP. **Roteiro para utilização do software MicroStation Geographics SE** (versão preliminar). Dpto. GCN, UFSC. Florianópolis, Out. 1999. (inédito)
- * LAGO, Paulo Fernando. **Gente da Terra Catarinense - desenvolvimento e Educação Ambiental**. Florianópolis : UFSC e Lunardelli, 1988. 352p.
- * LANSAT. **Imagem do satélite LANDSAT TM 5**. Florianópolis, Julho de 1993, bandas 1,2,3,4,5 e 7.
- * LOCH, Carlos. **A interpretação de Imagens Aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais**. 2 ed. Florianópolis : UFSC, 1989. 121p.
- * MACEDO, Ricardo K. de. **A importância da avaliação Ambiental**. In: **Análise ambiental: uma visão multidisciplinar**. Sâmia Maria Tauk (org.) 2 ed. São Paulo : editora da Universidade Estadual Paulista, 1995. 206p.
- * MENDONÇA, Francisco. **Geografia e meio ambiente**. 2 ed. São Paulo : Contexto, 1994. 80p.
- * MONTEIRO, Carlos Augusto Figueiredo. **Clima e excepcionalismo - conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico**. Florianópolis : Editora da UFSC, 1991. 233p.
- * _____. **Conferência de Abertura**. In: Encontro Nacional de estudos sobre meio ambiente, 2, 1989, Florianópolis. Anais. Florianópolis : Editora da UFSC/Curso de Pós-Graduação em Geografia, 1989. 3v. v.3, p.3-25.
- * _____. **Derivações antropogênicas dos Geossistemas terrestres no Brasil e alterações climáticas; perspectivas urbanas e agrárias ao problema da elaboração de modelos de avaliação**. In: Simpósio sobre comunidade vegetal como unidade biológica, turística e econômica, 1978, São Paulo, Anais. São Paulo : Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia, 1978. p. 43-74. (Publicação ACIESSP, n.15)
- * _____. **Geossistemas: a história de uma procura**. São Paulo: Contexto, 2000. 127p.
- * _____. **Os Geossistemas como elemento de integração na síntese geográfica e fator de promoção interdisciplinar na compreensão do ambiente**. (aula inaugural do Curso de Doutorado interdisciplinar em Ciências Humanas – Sociedade e Meio Ambiente, em 08/03/95 – CFH/UFSC). Revista Ciências Humanas, Florianópolis, v.6, n.19, p. 95-101, mar. 1996.
- * MONTEIRO, Maurício Amantino. **Avaliação das condições atmosféricas de Florianópolis para controle da qualidade do ar**. Florianópolis, 1991. 68 p. Monografia (Trabalho de conclusão de curso em Geografia). Curso de Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina.

- * MONTEIRO, Maurici Amantino; FURTADO, Sandra Maria de Arruda. **O clima do trecho Florianópolis – Porto Alegre: uma abordagem dinâmica.** Revista Geosul, Florianópolis, ano X, n.19/20, p. 117-133, 1º e 2º semestre.1995
- * MORA, J. F. **Dicionário de filosofia.** Tradução de R. L. FERREIRA e A. CABRAL. São Paulo : Martins Fontes, 1993.
- * NOVO, Evelyn. M. L. de Moraes. **Sensoriamento Remoto - princípios e aplicações.** 2 ed. São Paulo : Edgard Blücher LTDA, 1995. 308 p.
- * OLIVEIRA, C. de. **Dicionário Cartográfico.** 4 ed. Rio de Janeiro : IBGE, 1993. 646 p.
- * PELLERIN, Joel, DUARTE, Gerusa Maria, SCHEIBE, Luiz Fernando, MENDONÇA, Magaly, BUSS, Maria Dolores, MONTEIRO, Maurici Amantino, CARDOSO, Cristiane (colaboradora). **Timbé do Sul - Jacinto Machado: avaliação preliminar da extensão da catástrofe de 23-24/12/95.** Florianópolis, 1996. 21p. (fotocopiada)
- *PELLERIN, Joel, DUARTE, Gerusa Maria, SCHEIBE, Luiz Fernando, MENDONÇA, Magaly, BUSS, Maria Dolores, MONTEIRO, Maurici Amantino, CARDOSO, Cristiane (colaboradora). **Timbé do Sul - Jacinto Machado: avaliação preliminar da extensão da catástrofe de 23-24/12/95.** Revista Geosul, Florianópolis, v.12, n.23, p.71-83, jan./jun.1997
- *PELUSO JUNIOR, Victor Antônio. **Aspectos geográficos de Santa Catarina.** Florianópolis : Editora da UFSC, 1991. 288p. il.
- * PENTEADO - ORELLANA, Margarida M. **Metodologia integrada no estudo do meio ambiente.** Revista Geografia, Rio Claro, v.10, n. 20, p.125-148, out. 1985.
- * ROSA, Roberto. **Introdução ao sensoriamento remoto.** Uberlândia : Ed. Universidade Federal de Uberlândia, 1992. 110 p.
- * ROSA, Roberto & BRITO, Jorge Luís Silva. **Introdução ao Geoprocessamento. Sistema de Informação Geográfica.** Uberlândia : Ed. Universidade Federal de Uberlândia, 1996. 104p.
- * ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Geomorfologia ambiente e planejamento.** 3 ed. São Paulo : Contexto, 1996. 82p.
- * SANTA CATARINA. Secretaria de Estado de Coordenação Geral e Planejamento. Subsecretaria de estudos geográficos e estatísticos. **Atlas escolar de Santa Catarina.** Rio de Janeiro : Aerofoto Cruzeiro, 1991. 96p. tab. gráf.
- * SANTA CATARINA. Gabinete de Planejamento e Coordenação Geral. Subchefia de Estatística, Geografia e Informática. **Atlas de Santa Catarina.** Rio de Janeiro : Aerofoto Cruzeiro, 1986. 173p. tab. gráf.

- * SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**. 4 ed. São Paulo : HUCITEC, 1996. 124 p.
- * _____ . **1992: A redescoberta da natureza**. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 14, n.6, p. 95-106, 1992
- * SANTOS, Silvio Coelho dos. **Nova história de Santa Catarina**. Florianópolis : Imprensa Símbolo S. A Indústrias Gráficas, 1974. 124p.
- * SCHEIBE, Luiz Fernando. **A geologia de Santa Catarina**. Revista Geosul, Florianópolis, ano I, n.1, p.7 -38, maio. 1986.
- * SCHEIBE, Luiz Fernando; et al. **Diagnóstico preliminar da qualidade ambiental do município de Lauro Müller, SC**. Revista Geosul, Florianópolis, ano VIII, n.16, p.99 -143, 2º semestre. 1993.
- * SCHEIBE, Luiz Fernando; BUSS, Maria Dolores. **O Desenvolvimento e a qualidade ambiental da Região Sul Catarinense**. In: Encontro Nacional de Estudos Sobre Meio Ambiente (ENESMA), 4, 1991, Cuiabá, Anais. Cuiabá : [s.n.]. v.1, p. 397-402.
- * SCHEIBE, Luiz Fernando; PELLERIN, Joel. (org.) **Qualidade ambiental de municípios de Santa Catarina: o município de Sombrio**. Florianópolis : FEPEMA, 1997. 154p. il.
- * SILVA, Albertina Dutra. **Estudo geo-estrutural do manguezal de Ratoles na Ilha de Santa Catarina - município de Florianópolis, SC**. Florianópolis, 1990. 126p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.
- * SOTCHAVA, V. O. **O estudo de geossistemas**. Métodos em Questão, São Paulo, v. 16, 1977. 52 p.
- * SPALDING, Jandira Maria Cecchet. **Educação e qualidade de vida: contribuição do ensino de geografia**. Revista Geosul, Florianópolis, ano IX, n.17, p.16-26, 1º semestre. 1994.
- * SPOT. **Imagem pancromática do satélite SPOT**. Florianópolis, Novembro de 1995.
- * TRICART, Jean. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro : IBGE, 1977. 97 p. (Recursos naturais e meio ambiente, n.1).
- * UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Serviços de Referência. **Como fazer referência bibliográfica**. Disponível na internet. <http://www.bu.ufsc.br/home98.1>. Julho de 2000.
- * VÁRZEA, Virgílio. **Santa Catarina - Ilha**. Edição comemorativa dos 50 anos da imprensa oficial do Estado (1ª. edição 1900). Florianópolis : IOESC, 1984. 258 p.:il.

- * VIEIRA, Rafaela. **Interpretação integrada da paisagem para identificar a qualidade ambiental na sub-bacia do Ribeirão Garcia – Blumenau/SC.** Florianópolis, 1999. 172 p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.

- * WOLFF, Ruy Ávila. **Recursos Naturais e pequena produção rural em Sorocaba de Dentro e Amâncio (Biguaçu-SC).** Florianópolis, 1995. 150p. Dissertação (Mestrado em Geografia - área de Utilização e conservação de recursos naturais). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.