

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM URBANISMO,
HISTÓRIA E ARQUITETURA DA CIDADE
PGAU-CIDADE

LUCIANO PEREIRA ALVES

**PAISAGEM E MEIO AMBIENTE NA CONSTRUÇÃO DE UM
PROJETO URBANO PARA FLORIANÓPOLIS: UM ESTUDO
DO PÂNTANO DO SUL**

Linha de Pesquisa: LP4. Arquitetura da Cidade

FLORIANÓPOLIS
2009

LUCIANO PEREIRA ALVES

**PAISAGEM E MEIO AMBIENTE NA CONSTRUÇÃO DE UM
PROJETO URBANO PARA FLORIANÓPOLIS: UM ESTUDO
DO PÂNTANO DO SUL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade da UFSC como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, Área de Concentração em Urbanismo História e Arquitetura da Cidade, Linha de Pesquisa em Arquitetura da Cidade.

Orientador: Prof. Dr. Arq-Urb. Almir Francisco Reis

FLORIANÓPOLIS

2009

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

A474p Alves, Luciano Pereira
Paisagem e meio ambiente na construção de
um projeto urbano para Florianópolis
[dissertação]: um estudo do Pântano do Sul /
Luciano Pereira Alves; orientador, Almir
Francisco Reis. - Florianópolis, SC, 2009.
162 f.: il., mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade
Federal de Santa Catarina, Centro
Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em
Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade.

Inclui referências

1. Arquitetura. 2. Planejamento
urbano - Pântano do Sul (Ilha de Santa
Catarina, SC). 3. Política ambiental -
Pântano do Sul (Ilha de Santa Catarina, SC).
4. Crescimento urbano. I. Reis, Almir
Francisco. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade.
III. Título.

CDU 72

LUCIANO PEREIRA ALVES
**PAISAGEM, MEIO AMBIENTE E ESPAÇO URBANO NA
CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO PARA FLORIANÓPOLIS:
UM ESTUDO DO PÂNTANO DO SUL**

Esta dissertação de Mestrado foi julgada adequada e aprovada em sua forma final como requisito para obtenção do grau de “Mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade”, em cumprimento às normas da Universidade Federal de Santa Catarina e do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, PGAU-Cidade.

Prof. Dr. Almir Francisco reis
Coordenador do PGAU-CIDADE

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Almir Francisco Reis
Orientador.

Prof. Dr. Nelson Popini Vaz
Membro

Prof. Dr. Vladimir Bartolini
Membro Externo

Florianópolis, 25 de agosto de 2009.

Aos meus pais, José Pedro e
Zenaide e aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Ao longo dos dois últimos anos, a difícil tarefa de pesquisa e elaboração desta dissertação foi acompanhada de perto pelo apoio fundamental de pessoas a quem devo a manifestação da minha gratidão.

Ao meu orientador, Almir Francisco Reis, pelo direcionamento seguro e pela paciência em esperar por um trabalho que parecia não ter mais fim. Além da orientação, agradeço pelos ensinamentos que vão muito além do texto expresso neste trabalho.

Aos professores e funcionários do PGAU-Cidade pela disponibilidade e atenção.

À Prof. Lisete Assen de Oliveira, que pela vez primeira, ainda durante a graduação, me despertou o interesse pelo olhar urbano, crítico, investigador e, acima de tudo propositivo.

Aos colegas da turma 2007, por compartilharem a ansiedade, as inseguranças e por frutificarem os debates. Agradeço especialmente à Milana Cristina Lazzaris e Luciano Godoy Arrussul, pela amizade nascida ao longo destes dois anos e tenho certeza se estenderá por muitos anos.

Aos amigos de longa data, Rafael Copetti, Raquel Keller, Bernini Barreto de Miranda, Luciane Pereira e Isabela Benfica Barbosa por entenderem a ausência, e por suportar tantas vezes ouvindo-me falar sobre o mesmo assunto: “a dissertação”.

Ao amigo Sergio de Arruda Dias, que mesmo distante sempre me deu apoio nos momentos difíceis, com palavras de conforto e incentivo.

À Pilar Maria Diez Arantes, por acreditar no meu trabalho me possibilitando pela primeira vez experimentar a sensação de estar em uma sala de aula.

À Josicler Orbem Alberton e Dulce América de Souza, pela oportunidade de compartilhar juntos a paixão pela docência no curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Barddal.

Por fim, mas não menos importante, à minha família, que sempre esteve presente, me incentivando e me dando apoio. Meus pais Zenaide e José Pedro e meus irmãos Ilka, Ivone, Rogério e Eloísa, vocês são meu porto seguro.

RESUMO

Florianópolis, Capital do Estado de Santa Catarina, constitui-se de uma porção continental e uma porção insular. Na Ilha de Santa Catarina, as paisagens litorâneas, caracterizadas pela fragilidade ambiental de seus ecossistemas, têm passado por grandes transformações, e vem sendo destruídas por conta da intervenção e ocupação humana. Localizada no sul da Ilha, a localidade do Pântano do Sul, inevitavelmente, incorpora tal lógica de crescimento. Embora o aparato legal constituído ao longo dos anos tenha buscado a ordenação do território, o crescimento pelo qual vem passando a cidade denota a grande contradição entre as ocupações urbanas e o meio natural. Buscando um caminho que conduza a uma relação equilibrada entre paisagem natural e a paisagem construída, este trabalho apresenta diretrizes de ocupação e qualificação do espaço físico para áreas de expansão urbana de Florianópolis, em especial para a localidade do Pântano do Sul, que coloquem a estrutura natural e os espaços públicos como base para a qualificação urbana e ambiental, subsidiando processos de planejamento e projetos urbanos. Para tanto, o trabalho foi pautado em uma série de análises que consideram tanto os aspectos ambientais quanto urbanísticos. Realiza uma leitura dos ecossistemas costeiros integrantes da paisagem natural, das formas de ocupação decorrentes da colonização do território e das transformações urbano-turísticas do presente. A partir daí, analisam-se as formas urbanas decorrentes, bem como os impactos ambientais por elas gerados, por meio de leituras que subsidiam as diretrizes urbano-ambientais estabelecidas.

Palavras-chave: Planejamento Ambiental, Projeto Urbano, Formas de Crescimento Urbano.

ABSTRACT

Florianópolis, capital of Santa Catarina State, is composed by a continental and an insular portion. On the island of Santa Catarina, the seashore scenes, characterized by the environmental fragility of their ecosystems, have undergone several transformations and have been partly destroyed by the human intervention and occupation. Situated in the south of the island, the locality of Pântano do Sul, inevitably, incorporates such logic of growth. Although the legal apparatus constituted throughout the years has searched for the organization of the territory, the growth which the city has been experiencing denotes the great contradiction between the urban occupations and the natural environment. Searching for a way that guides towards a balanced relation between the natural landscape and the constructed scenery, this work presents guidelines of occupation and qualification of the place towards areas of urban expansion in Florianópolis, specially in the locality of Pântano do Sul that highlight the natural structure and the public spaces as basis for the urban and environmental qualification, subsidizing processes of planning and urban projects. In order to do so, the work was based on a series of analyses that consider the environmental aspects as well as the urban ones. It reads the coastal ecosystems as part of the natural landscape, the forms of occupation resultant from the territory colonization and urban and touristic transformations of the present day. From then on the resultant urban forms are analyzed as well as the environmental impacts generated by them; throughout readings that subsidize the established urban and environmental guidelines.

Key words: environmental planning, urban project, urban growth forms.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ambientes naturais da Ilha de Santa Catarina..	29
Figura 2: Distribuição espacial dos principais ecossistemas da Ilha de Santa Catarina	30
Figura 3: Localização da área de estudos	32
Figura 4: Vista Geral da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul – Área de Estudo em Destaque	33
Figura 5: Principais localidades do Pântano do Sul	33
Figura 6: Solo podzólico das áreas de encosta	37
Figura 7: Vista parcial da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul.....	39
Figura 8: Terra – mapa hipsométrico do Pântano do Sul	40
Figura 9: Terra – mapa geomorfológico do Pântano do Sul.....	41
Figura 10: Vista parcial do Rio Quincas	43
Figura 11: Água – mapa hidrográfico do Pântano do Sul	44
Figura 12: Ambiente da Mata Atlântica	46
Figura 13: Vista do ambiente de restinga com dunas junto à estrada João Bellarmino da Silva	47
Figura 14: Vista parcial da vegetação da planície quaternária no Pântano do Sul.	49
Figura 15: Dunas da Praia do Pântano do Sul	50
Figura 16: Manguezal na desembocadura do Rio Quinca Antônio e o canal sangradouro da lagoa do Peri.	51
Figura 17: Vida: mapa com ecossistemas originais do Pântano do Sul	52
Figura 18: Esquema teórico da estrutura da ocupação colonial	64
Figura 19: Estrutura da ocupação colonial sobre ecossistemas	67
Figura 20: Perfil urbano-ambiental da ocupação colonial.....	68
Figura 21: Foto aérea 1956.....	82
Figura 22: Foto aérea 1974.....	83
Figura 23: Foto aérea 1994.....	84
Figura 24: Foto aérea 2002.....	85
Figura 25: Localização das principais vias do Pântano do Sul.....	87
Figura 26: Ocupação contemporânea: vias de articulação do território.	88
Figura 27: Sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas 1.	93
Figura 28: Sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas 2.	94
Figura 29: Visão geral da ocupação linear junto a SC 406..	95
Figura 30: Ocupação no Balneário Açoress.....	98
Figura 31: Novas lógicas formais: as terras comunais, loteamentos e condomínios por sobre a planície quaternária.	99

Figura 32: Vista geral do Balneário Aço	100
Figura 33: A vila dos pescadores. Vista da ocupação junto à praia	102
Figura 34: De núcleo pesqueiro à balneário turístico: o crescimento da vila dos pescadores.....	103
Figura 35: Esquema teórico da estrutura de ocupação contemporânea	104
Figura 36: Via principal na vila dos pescadores.....	109
Figura 37: Apropriação pública da praia.....	110
Figura 38: Estrutura da ocupação contemporânea sobre ecossistemas	115
Figura 39: Perfil urbano-ambiental da ocupação contemporânea	116
Figura 40: Plano Diretor de Florianópolis de 1954. Estrutura urbana proposta.....	121
Figura 41: Plano Diretor de Florianópolis de 1954.Localização dos órgãos funcionais.	122
Figura 42: Plano de Desenvolvimento da Área Metropolitana de Florianópolis. Área de abrangência, estrutura metropolitana.....	125
Figura 43: Plano Diretor dos Balneários e do Interior da Ilha de Santa Catarina. Modelo de ocupação urbana.	127
Figura 44: Plano Diretor dos Balneários e do Interior da Ilha de Santa Catarina. Modelo de ocupação do interior insular.	129
Figura 45: Projeto apresentado em audiência pública para implantação de dois empreendimentos imobiliários.....	144
Figura 46: Mapa com as tendências de ocupação	145
Figura 47: Mapa com diretrizes urbano-ambientais.....	150

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	OBJETIVOS.....	17
1.2	METODOLOGIA.....	18
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	22
2	PREEXISTÊNCIAS NO PÂNTANO DO SUL: O AMBIENTE NATURAL E AS PRIMEIRAS OCUPAÇÕES HUMANAS	24
2.1	NATUREZA E CIDADE – CONSIDERAÇÕES INICIAIS...24	
2.2	A ILHA DE SANTA CATARINA: AMBIENTE NATURAL E OCUPAÇÃO	26
2.3	O PÂNTANO DO SUL E SEU AMBIENTE NATURAL	31
2.3.1	Ar.....	34
2.3.2	Terra.....	35
2.3.3	Água.....	42
2.3.4	Vida.....	45
2.4	A OCUPAÇÃO COLONIAL E AS TRANSFORMAÇÕES NO AMBIENTE NATURAL	53
2.4.1	A matriz da ocupação colonial da Ilha de Santa Catarina: uma breve retomada histórica.....	53
2.4.2	A ocupação extensiva do território: a presença açoriana na Ilha de Santa Catarina.....	57
2.4.3	Pântano do Sul: a estrutura colonial e os impactos por ela gerados 60	
	Fonte: Elaboração própria.....	64
3	PÂNTANO DO SUL: DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO CONTEMPORÂNEO.....	69

3.1 AS FORMAS DE CRESCIMENTO CONTEMPORÂNEAS - CONSIDERAÇÕES INICIAIS	69
3.2 FLORIANÓPOLIS URBANA: O DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO NA ILHA DE SANTA CATARINA	71
3.3 PROCESSOS DE CRESCIMENTO URBANO NO PÂNTANO DO SUL: ENTRE A ESTRUTURA TERRITORIAL PREEXISTENTE E AS TRANSFORMAÇÕES CONTEMPORÂNEAS.....	78
3.3.1 Os caminhos e vias aquáticas: permanências e transformações na articulação do território.....	86
3.3.2 Do lote rural às ocupações lineares: sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas no Pântano do Sul.....	89
3.3.3 Novas lógicas formais: as terras comunais, loteamentos e condomínios por sobre a planície quaternária	96
3.3.4 De núcleo pesqueiro à balneário turístico: o crescimento da vila dos pescadores	101
3.4 AS TRANSFORMAÇÕES CONTEMPORÂNEAS E A FORMAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS NO PÂNTANO DO SUL	105
3.5 O DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO E OS AMBIENTES NATURAIS: OS IMPACTOS DA OCUPAÇÃO CONTEMPORÂNEA	110
4 PLANEJAMENTO E PROJETO URBANO: LIMITES E POSSIBILIDADES PARA QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL E URBANÍSTICA DO PÂNTANO DO SUL	117
4.1 PLANEJAMENTO E PROJETO URBANO – CONSIDERAÇÕES INICIAIS	117
4.2 LEGISLAÇÃO URBANA.....	119
4.2.1 Florianópolis: planejamento e gestão urbanos pós Estatuto da Cidade	130
4.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	132

4.4	POR UM PROJETO URBANO PARA O PÂNTANO DO SUL: TENDÊNCIAS, POSSIBILIDADES E DIRETRIZES DE OCUPAÇÃO	140
4.4.1	Tendências de ocupação.....	141
4.4.2	Possibilidades e diretrizes para um projeto urbano.....	146
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	151
	REFERÊNCIAS	155

1 INTRODUÇÃO

Historicamente o Brasil teve sua ocupação prioritariamente em suas zonas costeiras, fato que contribuiu significativamente para o adensamento das cidades próximas ao litoral. Desde então, as regiões litorâneas brasileiras vêm sendo ocupadas, em um ritmo cada vez mais acelerado, levando à necessidade de intervenções no processo de crescimento e desenvolvimento, na direção de um espaço mais equilibrado do ponto de vista sócio ambiental.

Como todo o país litorâneo de formação colonial, a ocupação territorial do Brasil ocorreu no sentido geral da Zona Costeira para o interior, fato responsável por significativo adensamento populacional no litoral. Atualmente, cerca de 1/5 da população brasileira vive à beira-mar, representando contingente de mais de 30 milhões de habitantes, com a zona costeira apresentando densidade demográfica de 87 habitantes por km², cinco vezes maior que a média nacional de 17 habitantes por km². Na verdade, tomando os espaços imediatamente contíguos à costa, temos metade da população nacional habitando a menos de 200 km da orla marítima. (BRASIL, 2002, p.323).

Tendo em vista as particularidades das regiões litorâneas, no que se refere à paisagem e à vocação turística, a ocupação urbana traz consigo uma série de problemas, particularmente aqueles que dizem respeito aos aspectos ambientais e paisagísticos. As paisagens litorâneas, caracterizadas pela fragilidade ambiental de seus ecossistemas, têm passado por grandes transformações e vêm sendo destruídas por conta da intervenção e ocupação humana.

A falta de controle por parte dos órgãos de planejamento, juntamente com a desconsideração dos recursos naturais e dos aspectos culturais das comunidades locais, desencadeiam uma série de desequilíbrios sociais e ambientais. Problemas como o da contaminação das águas de praias, da constante desfiguração de segmentos da paisagem e dos assentamentos irregulares, entre vários outros que poderiam ser citados, são crescentes em todas as cidades litorâneas, e sua continuidade poderá, em breve, comprometer substancialmente as razões de sua própria existência.

Florianópolis, inevitavelmente, incorpora tal lógica de crescimento. Capital do Estado de Santa Catarina, a cidade, constitui-se de uma porção continental e uma porção insular. A Ilha de Santa Catarina, parte insular da cidade, possui uma extensa faixa litorânea que encanta a todos pela beleza natural e exuberância de suas matas, rios e lagos, marcas de um ambiente natural bastante frágil.

De acordo com o último Censo demográfico, realizado em 2000, constata-se que o município absorvia uma população de 341.000 habitantes fixos. Distribuído parte em sua porção insular, parte em sua porção continental, este número vem aumentando gradativamente em função da ocupação urbana e turística. A cidade vem apresentando, segundo o mesmo instituto de pesquisa, crescimento anual superior a 3,0%, atingindo em abril de 2007 uma população estimada de 396.723 habitantes.

Este crescimento tem sido observado pela cidade desde meados do século XX, através de um processo de expansão a partir de seu centro histórico. Essa expansão assinalada, em um primeiro momento de forma mais evidente, pela ocupação de novas áreas urbanas promovida pela instalação de empresas estatais na cidade, consolidou novos bairros adjacentes ao centro como, por exemplo, Trindade, Agrônômica e Córrego Grande. Em seguida, na década de 1970, inicia-se a expansão em direção aos balneários do norte da Ilha de Santa Catarina, acompanhada da descoberta de sua vocação turística e balneária.

Os processos de desenvolvimento econômico e demográfico, pelos quais vem passando a cidade a partir de então, têm sido especialmente acentuados em virtude de uma forte publicidade em torno de suas belezas naturais e da qualidade de vida para seus moradores, induzindo assim, cada vez mais, a ocupação urbana em seus balneários.

O rápido aumento da população, acompanhado da ocupação de encostas, vales, leitos de rios e áreas propensas a alagamentos, coloca em perigo a preservação da natureza, fundamental para o desenvolvimento turístico, carro chefe da economia municipal. Por outro lado, a fragilidade das estruturas de planejamento urbano existentes não tem conseguido controlar e qualificar este processo de ocupação. Deste modo, a expansão de Florianópolis em direção aos balneários e o processo de conurbação com cidades vizinhas têm gerado estruturas urbanas e ambientais inadequadas, remetendo à ocupação de áreas com alto grau de fragilidade ambiental e a estruturas urbanas bastante questionáveis, caracterizadas pela carência de infra-estrutura e espaços públicos qualificados.

Paradoxalmente é em sua porção insular, a Ilha de Santa Catarina, onde encontramos a maior ocupação e também os ambientes naturais mais frágeis. Isto acontece, principalmente, na região central e norte da Ilha, onde se concentram as maiores densidades demográficas em função do desenvolvimento urbano-turístico. A região sul ainda conserva reminiscências de um passado colonial, uma menor densidade demográfica e o ambiente natural ainda bastante preservado. No entanto, este quadro vem se alterando rapidamente, pois, esta região vivencia atualmente um quadro de aceleradas transformações sócio-ambientais.

Muito embora grande parte do patrimônio natural do município esteja protegida por lei Municipal, Estadual ou Federal, sob a forma de unidades de conservação, estes mecanismos não são suficientes para a sua efetiva preservação. Quer sejam Áreas de Preservação Permanente (APP's), parques, ou simplesmente áreas tombadas, estas unidades protegem remanescentes da Mata Atlântica, manguezais, dunas e restingas. Porém, os problemas trazidos pela ocupação a estas áreas, que ainda mantêm ecossistemas da Ilha relativamente bem conservados, continuam se agravando.

Na região insular norte é possível se perceber, em estágio já bem avançado, os resultados dos problemas que a ocupação traz para o ambiente natural e para a estrutura urbana. Embora no sul da ilha as atividades da construção civil já se encontrarem em ritmo acelerado, fazendo-se uma comparação, é chocante o contraste da paisagem natural e da construída ao longo do tempo entre as duas regiões. Esta constatação aponta o quanto se faz urgente a necessidade de se buscar alternativas para o sul da Ilha, a fim de se evitar uma ocupação desordenada e desconectada de seu ambiente natural, a exemplo do que vem ocorrendo no norte da Ilha, em balneários como Canasvieiras, Ingleses e Praia Brava.

Partindo-se da premissa que, em situações como esta, as questões do desenho urbano assumem especial importância, associadas às questões de harmonização das formas da paisagem construída àquelas da paisagem natural, o trabalho aqui proposto surge como forma de entender os processos de ocupação, o meio natural e a formação dos espaços públicos da cidade de Florianópolis, para assim propor hipóteses de ocupação para suas áreas de expansão. Desta forma, a pesquisa ressalta a importância dos estudos morfológicos, dedicados ao entendimento do espaço físico enquanto componente das estruturas sociais, tendo como tema principal o projeto urbano e suas possibilidades de qualificação urbana e ambiental.

Podemos dizer que os projetos urbanos surgem como forma de promover mudanças no espaço urbano, mostrando que além de saídas econômicas, podem apresentar-se como instrumentos de qualificação espacial das cidades. Essa qualificação espacial, por sua vez, está ligada à necessidade de se valorizar características significativas do sítio, a articulação dos tecidos fragmentados e de se criar uma estrutura forte que venha a acolher as futuras edificações. Fundamentalmente, o desenho e a garantia de um traçado urbano qualificado que estructure a continuidade do espaço público, parece surgir como o lugar de integração dessa lógica.

Ainda em relação à construção da cidade e à inserção de projetos urbanos, outra variável surge como condicionante de extrema importância no presente: a questão ambiental. Estudar os aportes que o paradigma ambiental coloca, no presente, frente ao planejamento e projeto urbano, se faz necessário como forma de entender as relações entre espaço urbano e natureza. Pensar a paisagem, o meio ambiente e o caráter do espaço público, é problematizar a organização da cidade, investigar potencialidades, buscar novos olhares e ângulos de compreensão para novos e antigos problemas urbanísticos.

Para aprofundar estas questões, que colocam os espaços públicos e o meio ambiente como origem e base fundamental de projetos urbanos, foi eleito como laboratório de investigações a localidade do Pântano do Sul, na Ilha de Santa Catarina. A escolha desta área de estudos deve-se ao fato de hoje ela surgir como um reflexo do processo de expansão que vem ocorrendo na Ilha como um todo, além de possuir um ambiente natural ainda bastante preservado e um grande número de áreas passíveis de ocupação. A área de estudo representa, ainda, do ponto de vista morfológico, uma localidade caracterizada, por um traçado resultante de uma ocupação colonial preexistente que vem se alterando em virtude de uma ocupação contemporânea dada pela expansão urbana e turística. Do ponto de vista ambiental, a região possui ecossistemas costeiros bastante frágeis, representando uma unidade de paisagem igualmente peculiar e uma bacia hidrográfica bem delimitada. Estas características associadas permitem a compreensão das relações que se dão entre os diferentes ecossistemas costeiros, que compõem a paisagem do local, e os elementos que deles fazem parte, bem como as relações que vêm mantendo com as estruturas urbanas aí estabelecidas.

Desta forma, uma análise que articule tanto questões morfológicas quanto ambientais, no sentido de investigar a complexidade das relações, necessidades e conflitos que envolvem a organização do espaço urbano, avaliando as possibilidades e limitações

que o meio ambiente e as redes de espaços públicos colocam para a qualificação do espaço físico, representa um esforço no intuito de obter um conjunto de critérios de desenho que, adequado às peculiaridades do processo urbano em questão, aos limitantes físicos do meio e às singularidades da paisagem, sejam satisfatórios para a diversificada comunidade de interesses que se preocupa com as questões de ocupação do solo na Ilha de Santa Catarina. Além disto, apesar de estudar um caso específico, o trabalho poderá, ainda, servir como referência para pesquisas em outras áreas litorâneas, onde os processos de ocupação estejam diretamente ligados ao crescimento urbano turístico e condicionados por áreas de fragilidade ambiental e ocupações territoriais preexistentes.

1.1 OBJETIVOS

Com base no acima exposto, constitui o objetivo principal de pesquisa:

- Formular diretrizes de ocupação e qualificação do espaço físico para áreas de expansão urbana de Florianópolis, em especial para o Pântano do Sul, que coloquem a estrutura natural e os espaços públicos como base para qualificação urbana e ambiental subsidiando processos de planejamento e projetos urbanos.

A este objetivo principal juntam-se também os seguintes objetivos específicos:

- Realizar uma leitura do sítio físico da localidade do Pântano do Sul, visando entender como se interrelacionam os diferentes ecossistemas ali existentes;
- Analisar as estruturas de ocupação preexistentes herdadas do processo histórico de consolidação do local;
- Analisar a estrutura urbana em formação a partir do desenvolvimento urbano turístico da localidade, as redes de espaços públicos geradas e o modo como se relacionam com os ecossistemas naturais;

- Estudar a legislação urbana e ambiental incidente na área, tendo em vista seus limites e possibilidades para um projeto de qualificação urbano-ambiental;
- Descrever tendências e modelar alternativas de crescimento para o Pântano do Sul, tendo em vista a qualificação urbana e ambiental da localidade.

1.2 METODOLOGIA

Para se atingir os objetivos propostos, o trabalho foi realizado a partir de uma série de leituras, utilizando-se como referenciais teóricos estudos realizados por diferentes autores. Todas as leituras foram acompanhadas de procedimentos de levantamento, interpretação e redesenho de informações e bases cartográficas relativas à geomorfologia e ao ambiente natural, ocupação, estrutura urbana e legislação incidente no local de estudos. Os dados necessários para a realização da pesquisa foram levantados através de dados primários e secundários: pesquisa bibliográfica, reconhecimento *in loco* da região analisada e busca de dados junto aos órgãos de planejamento urbano, meio ambiente e turismo.

A proposta metodológica exposta a seguir esclarece como se deu o processo de pesquisa e quais suportes teóricos foram utilizados na realização do trabalho em cada uma de suas etapas:

a) Estudo do sítio físico e ambiente natural do Pântano do Sul: visando contextualizar a área onde foram concentrados os estudos, o Pântano do Sul, foi realizada uma descrição geral dos ambientes naturais da Ilha de Santa Catarina.

A descrição do meio natural da Ilha de Santa Catarina foi feita a partir da construção de mapas e da leitura de literatura específica sobre o assunto. Estes estudos foram aprofundados no Pântano do Sul. A elaboração dos mapas foi realizada através da sobreposição de informações de modo que fosse possível organizar dados básicos para o entendimento das relações entre os ecossistemas costeiros, a geomorfologia, o clima e a hidrografia. As informações necessárias para a realização destes mapas foram obtidas junto à Prefeitura Municipal, ao Instituto de Planejamento Urbano (IPUF), às Fundações Municipais e Estaduais de Meio Ambiente (FLORAM e FATMA) e bibliotecas. A documentação necessária para a elaboração dos mapas foi a base cartográfica oficial da prefeitura (1979 escala 1/10.000), conjunto

de fotos aéreas (1957, 1977, 1994 e 2002) e/ou imagens de satélite e mapas temáticos (vias, rios, relevo, ocupação do solo).

Ainda em relação à descrição do meio físico, a fim de aprofundar o entendimento de questões ambientais urbanas, incluindo aí aspectos ecológicos e de sustentabilidade ambiental, foram utilizados como referenciais teóricos os seguintes trabalhos: McHarg (2000), Rogers (2001), Yeang (1999), Spirn (1995), Gouvêa (2003), CECCA (1996 e 1997) e Cruz (1998).

É importante considerar que, para esta etapa, apesar de hoje existirem instrumentos bastante precisos para a confecção de mapas, este não era o objetivo do trabalho. Portanto, os mapas, foram confeccionados de modo que nos permitisse um entendimento global das relações que se dão entre os diferentes ecossistemas costeiros, que compõem a paisagem local, e os elementos que deles fazem parte. Muito mais que precisão, nos interessou, neste momento, uma visão de conjunto que permitisse, posteriormente, o cruzamento com variáveis urbanísticas, no sentido de entendimento das relações que têm se estabelecido neste lugar, entre estruturas urbanas e ecossistemas naturais. Entende-se, outrossim, que este tipo de representação, além de preparar futuros mapeamentos mais precisos, pode ser de grande valia num processo de educação ambiental, aproximando comunidades locais a questões urbanas e ambientais, bem como à tomada de consciência acerca da realidade físico-espacial em que se encontram envolvidas. Neste sentido, a busca foi a expressão através de desenhos simplificados, verdadeiros “croquis urbano-ambientais”, utilizando ferramentas já clássicas no trabalho do arquiteto-urbanista.

Baseada na estrutura conceitual proposta por Spirn (1995), os estudos sobre os ambientes naturais foram subdivididos nas categorias ar, terra, água e vida. Cada uma destas categorias buscou identificar, dentre os aspectos ambientais, aqueles que são de fundamental importância como condicionantes às ações urbanas de ocupação, ordenamento e estruturação do espaço. A fim de se propor uma ocupação comprometida com a qualidade do ar, o aumento do conforto e a conservação de energia, a descrição e análise da categoria **Ar** na Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul procurou identificar os principais atributos do clima local. Foram consideradas para esta descrição as ações das massas de ar, temperaturas e a ação dos ventos na região, identificando como a topografia local altera as condições climatológicas regionais. A categoria **Terra** de análise e descrição buscou, através do estudo da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, reconhecer e entender a formação geológica, geomorfológica e os solos da região, como base

para ações de planejamento pautadas na prevenção e minimização de riscos e na conservação e manejo dos recursos minerais. O entendimento da hidrografia local, e o modo como a forma urbana afeta os recursos hídricos disponíveis e o ciclo hidrológico, passa necessariamente por entender como se dá a drenagem natural, a formação dos rios, das reservas subterrâneas e dos campos alagadiços na área de intervenção. Esta leitura contemplou a categoria **Água**.

Ar, terra e água, estes são os elementos que geram e dão subsídios à vida, e é através da associação desses elementos que se deu a descrição da flora e fauna locais. A categoria **Vida** partiu do entendimento de que a formação dos ecossistemas naturais, como uma unidade espacial formada pelo conjunto de interações entre os componentes biológicos e físicos do meio ambiente, é fundamental para ações de projetos urbanos que considerem a questão ambiental.

b) Estudo das preexistências – a estrutura de ocupação colonial: à descrição do meio físico, primeira etapa da pesquisa, somou-se o estudo da ocupação colonial e os impactos no meio natural por ela gerados.

Ainda que as primeiras ocupações na Ilha de Santa Catarina remontem ao período anterior à chegada dos primeiros europeus, o que nos interessou neste momento foi o estudo da ocupação após a colonização açoriana ocorrida no século XVIII, momento em que a Ilha foi efetivamente ocupada. Esta opção justifica-se na medida em que foi após as primeiras ações colonizadoras que se deu a ocupação extensiva do território insular. A adoção deste critério no estudo da ocupação humana na Ilha de Santa Catarina permitiu tanto a reconstituição das primeiras estruturas de ocupação da área de estudo, quanto avaliar os impactos gerados sobre o meio natural pela ocupação anterior ao desenvolvimento urbano e turístico.

Trabalhos como Reis (2002), Cabral (1979), Campos (1991), Caruso (1990), Mamigonian (1958), Oliveira (1999), entre outros, serviram como fontes bibliográficas específicas relacionadas às estruturas territoriais preexistentes e seus impactos sobre os ambientes naturais.

c) Análise da ocupação contemporânea e dos espaços públicos gerados pela estrutura urbana do Pântano do Sul: com base no material levantado nas primeiras etapas de pesquisa, deu-se prosseguimento a etapa de análise do desenvolvimento urbano contemporâneo e dos espaços públicos por ele gerados. Para tanto, foram utilizadas referências bibliográficas referentes ao estudo da forma urbana e do espaço público, além daquelas que tratam especificamente do local de estudos – o Pântano do Sul.

Os trabalhos que se destacam, entre os estudos precedentes sobre a forma urbana, estão: Holanda (1998 e 2003), Solá-Morales (1993) e Hiller e Hanson (1984). Já para as questões específicas sobre o Pântano do Sul podemos citar Reis (2002), Bueno (2006) entre outros.

Este procedimento permitiu ressaltar a importância do traçado, elemento de permanência na construção da cidade, e a sua relação com a formação dos espaços públicos. Ainda em relação a esta abordagem foi possível identificar entre estes elementos – traçado e espaços públicos – quais se tornam importantes na articulação entre a estrutura urbana e a ambiental como parte do processo de qualificação do desenho urbano em áreas de expansão.

d) Estudo da legislação urbana e ambiental: nesta etapa de pesquisa se buscou o entendimento de quais responsabilidades e conflitos a legislação urbana e ambiental nos coloca no presente, especialmente em relação ao papel do técnico frente ao Estatuto da Cidade e o processo participativo de elaboração do Plano Diretor. A intenção é gerar um conjunto de informações que, associadas aos levantamentos realizados, permita estabelecer estratégias de como propor a cidade, a natureza e a interrelação entre cidade e natureza, tendo em vista a efetivação de uma política de qualificação urbana e ambiental para o Pântano do Sul. Para tanto, buscou-se estudar as diferentes políticas urbanas desenvolvidas em Florianópolis até a publicação da Lei 10.257/01, o Estatuto da Cidade, e uma análise de como estes processos e estratégias, especialmente o Plano Diretor dos Balneários, ressoaram na organização espacial que a cidade apresenta atualmente

As reflexões foram construídas a partir da leitura de diferentes autores que tratam das questões relacionadas às políticas urbanas adotadas no Brasil. Dentre os trabalhos em que se apoiou esta etapa da pesquisa destacam-se: Rizzo (1993), Sugai (1994), Reis (2002), Peres (2007) e Fauth (2008). Outras fontes de pesquisa, como por exemplo, Código de Obras, Planos Diretores e Estatuto da Cidade, foram também consultadas como forma de verificar a legislação incidente sobre o local de estudos.

A maior dificuldade metodológica, para esta etapa, ficou por conta do processo participativo de elaboração do Plano Diretor, ainda em andamento. Por tratar-se de abordagem de um período ainda não encerrado na história do planejamento em Florianópolis, o acesso às informações e aos encaminhamentos do processo foi difícil. O sítio da internet oficial do Plano Diretor Participativo (PDP – Florianópolis) ainda está em processo de construção e muitas informações não são

atualizadas. Desta forma, as informações necessárias foram obtidas consultando também a imprensa local, através de jornais e revistas de notícias.

Além do estudo da legislação urbanística, ainda foram consideradas as leis ambientais. Para este estudo foram considerados o Código Florestal de 1965 e a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente de 1981, como forma de entender o papel que teve e tem no processo de ocupação do território insular e a função que exerce do ponto de vista da proteção ambiental. As principais fontes de pesquisa dizem respeito àquelas que vão desde o ponto de vista da evolução histórica, até as leis vigentes nos dias de hoje. Foram consultados Caruso (1983), o Código Florestal de 1965 e resoluções subseqüentes e a Lei de Parcelamento do Solo (6.766).

e) Descrição de tendências e modelagem de alternativas de crescimento e ocupação territorial para a Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul: com base nas leituras e análises realizadas, buscou-se identificar as principais tendências de ocupação para o Pântano do Sul. Estas tendências de ocupação foram descritas tendo como base as contradições urbano-ambientais enfrentadas pela cidade atualmente e os limites colocados pela legislação vigente. A partir daí, foram traçadas alternativas de crescimento e ocupação territorial que permitam a qualificação urbana e ambiental da localidade do Pântano do Sul.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para melhor compreensão e articulação dos conteúdos estudados, o presente trabalho foi estruturado em cinco capítulos, que somam análises empíricas e fundamentos teóricos apresentados de forma integrada.

No Capítulo 1, a Introdução traz a justificativa e relevância do tema de estudo, os objetivos, métodos utilizados e a estruturação do trabalho.

Já, o Capítulo 2 aborda as Preexistências: o Ambiente Natural e as Primeiras Ocupações Humanas no Pântano do Sul: apresenta o ambiente natural e a estrutura urbana anterior ao desenvolvimento urbano turístico na área de estudos. Visando contextualizar a área onde serão concentrados os estudos, o Pântano do Sul, o capítulo traz uma descrição geral dos ambientes naturais da Ilha de Santa Catarina e um estudo da estrutura territorial da ocupação colonial açoriana do século

XVIII, bem como uma análise dos primeiros impactos gerados ao ambiente natural pela ocupação humana.

Um estudo das formas de crescimento contemporâneo desencadeadas pelo desenvolvimento urbano e turístico da Ilha de Santa Catarina, especialmente no Pântano do Sul é o que aponta o Capítulo 3: Pântano do Sul: Desenvolvimento Urbano Contemporâneo e a Rede de Espaços Públicos. Este capítulo aborda também o processo de expansão da cidade e apresenta análises da estrutura urbana resultante deste processo, da rede de espaços públicos gerados e do modo como se relacionam com os ecossistemas naturais.

No Capítulo 4, Planejamento e Projeto Urbano: Limites e Possibilidades para qualificação Ambiental e Urbanística do Pântano do Sul, estudamos a legislação urbana e ambiental, e apresentamos uma análise dos limites e possibilidades que o planejamento contemporâneo nos coloca frente ao processo participativo. Apontamos tendências e diretrizes de ocupação e qualificação do espaço físico para áreas de expansão urbana de Florianópolis, em especial para o Pântano do Sul, que coloquem a estrutura natural e os espaços públicos como base para qualificação urbana e ambiental subsidiando processos de planejamento e projetos urbanos.

As Considerações Finais: Por um projeto Urbano para o Pântano do Sul, apresentadas no Capítulo 5, sintetizam os estudos realizados expondo as conclusões da pesquisa e apontando possibilidades e recomendações para pesquisas futuras.

2 PREEXISTÊNCIAS NO PÂNTANO DO SUL: O AMBIENTE NATURAL E AS PRIMEIRAS OCUPAÇÕES HUMANAS

2.1 NATUREZA E CIDADE – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O estudo dos processos de formação das cidades tem nos mostrado que as primeiras ocupações ocorreram em regiões mais suscetíveis a intervenções externas, como no vale dos grandes rios e, principalmente, em zonas costeiras. Especialmente no caso do Brasil, as cidades costeiras, quando não tiveram sua ocupação inicial junto à orla, expandiram-se em direção à costa em função da ocupação balneária. Se em tempos anteriores, a ocupação de determinados lugares estava condicionada à facilidade de acesso aos recursos naturais e ao posicionamento estratégico, atualmente, são as paisagens naturais e a sua valorização que tem induzido a ocupação dessas áreas. Assim, a tomada de consciência, relativamente recente, da importância da preservação dos ambientes naturais mais suscetíveis à degradação, surge justamente em decorrência da crescente ameaça à integridade dos sítios, que vão se tornando um bem raro e conseqüentemente precioso (LAMAS, 1993:68).

A necessidade de se trazer à baila o debate sobre a questão ambiental e a busca por um urbanismo sustentável se torna cada vez mais importante. O paradigma ambiental nos coloca uma série de aportes fundamentais para o planejamento e o projeto urbano, no sentido de se construir uma relação mais equilibrada entre espaço urbano e natureza. Neste sentido, projetar com a natureza pressupõe, necessariamente, o entendimento dos ecossistemas como elementos dinâmicos, que interagem com o homem, de modo a fundamentar as decisões de planejamento e projeto. Para tanto é preciso se conhecer o funcionamento do ecossistema em que estamos intervindo para se propor ocupações urbanas conscientes e adequadas.

Um estudo das relações entre os elementos da natureza, neles incluído o relevo e suas correlações, é base para a análise ecológica dos ambientes nos quais o homem vive. O conhecimento de sua dinâmica pelos fluxos que aí circulam e o inventário de seus

dados podem desvendar diversidades e variáveis conservacionistas as quais devam pautar uma boa ocupação do espaço territorial e respectivo gerenciamento costeiro. (CRUZ, 1998, p.3).

Do ponto de vista urbano-arquitetônico, as transformações e intervenções sobre o ambiente natural, além das questões relacionadas à preservação e manutenção dos ecossistemas, são de fundamental importância as questões que dizem respeito ao modo como a ocupação se estabelece, até porque os ambientes naturais “[...] são parte de uma estrutura e definem um espaço e uma forma” (LAMAS, 1993, p.70).

Embora, atualmente, se possua um conjunto de informações a respeito do meio ambiente, apenas

[...] uma pequena parcela desse conhecimento foi empregada no estabelecimento de normas para a melhoria da qualidade ambiental [e] estas foram geralmente percebidas como restritivas e punitivas, e não como oportunidades para novas formas urbanas (SPIRN, 1995, p.15).

No caso de Florianópolis, mais especificamente em seu território insular: a Ilha de Santa Catarina, o entendimento das questões ambientais está diretamente relacionado à sua condição de suporte e fator físico geográfico que condiciona o processo de ocupação. Apresentando grande riqueza ambiental e paisagística, a ilha possui características físico-geográficas bastante peculiares. Marcada por um relevo bastante acidentado intermediado por lagoas, planícies, mangues e dunas, sua paisagem urbana construída ao longo do tempo se interpôs em meio à peculiar paisagem natural.

Esta diversidade de ambientes naturais e a dificuldade que impunham a ocupação humana, em certa medida, determinaram desde o início uma ocupação descontínua de seu território insular. Desde as primeiras ocupações, o ambiente natural da Ilha de Santa Catarina representou um condicionante à penetração e à ocupação de seu território, o que resultou em uma estrutura formada por uma rede de núcleos rurais e pesqueiros dispersos pelo território. Esta configuração, até os dias de hoje, caracteriza de modo marcante a morfologia da cidade, especialmente no que representam essas barreiras ao processo de ocupação urbano frente à intensidade dos processos de crescimento urbano- turístico que vêm ocorrendo no presente.

Considerando-se o ambiente natural e as especificidades da forma de ocupação do território insular, torna-se fundamental que à descrição do meio físico some-se o estudo do processo histórico de ocupação do território e dos impactos por ele gerados. Esta forma de abordagem, através do estudo do ambiente natural e da ocupação colonial, permite que se trace um paralelo entre os fatores que, ao longo do tempo, condicionaram a fundação e o crescimento da cidade e que permanecem na estrutura da ocupação contemporânea¹. Desta forma, o presente capítulo foi dividido em duas partes. A primeira delas apresenta a área de estudo e traz uma descrição dos ecossistemas da Ilha de Santa Catarina, em especial os do Pântano do Sul, como forma de entender as relações que estes mantêm entre si, de modo a fundamentar as decisões de planejamento e projeto urbanos. A segunda parte trata da ocupação anterior ao desenvolvimento urbano e turístico, para entender a estrutura da ocupação que articulou a expansão e ocupação humana por sobre a Ilha de Santa Catarina. Traz ainda uma análise dos impactos gerados pelas primeiras ocupações humanas ao ambiente natural.

2.2 A ILHA DE SANTA CATARINA: AMBIENTE NATURAL E OCUPAÇÃO

Duas baías, a Norte e a Sul, separam a Ilha de Santa Catarina do continente, com distâncias que podem chegar a 5 km. Norte-sul é também a direção geral desta ilha, que possui uma área aproximada de 423 km² e se desenvolve entre as latitudes 27°22' e 27°50'.

As condições climáticas apresentam características essencialmente tropicais no verão e temperadas no inverno. O clima é bastante úmido, com precipitações médias de 1406 mm e temperatura média anual de 20°C. Na alta estação, período que corresponde ao trimestre que vai de janeiro a março, a temperatura varia entre 23°C e 28°C. Durante o inverno, entre os meses de junho a agosto, as temperaturas mais baixas giram em torno de 14°C e 20°C. Os ventos têm um importante papel no clima local, sejam os mais frequentes,

¹ A relação entre ambiente natural e ocupação do território insular no período colonial brasileiro, é estudada por Assen de Oliveira (1999), Reis (2002) e Portilho Bueno (2006).

provenientes do quadrante nordeste, sejam os de maior intensidade, do quadrante sul, que levam a súbitas mudanças de temperatura.²

Por sua formação geológica, a Ilha de Santa Catarina, que em sua extensão guarda grandes semelhanças com os traços geológicos do continente próximo, pode ser classificada como uma *ilha continental*. A paisagem insular é caracterizada pela associação de duas unidades geológicas maiores: as elevações dos maciços rochosos e as áreas planas de sedimentação, respectivamente denominadas *serras litorâneas* e *planícies costeiras*.

Em formato de cristas, as serras litorâneas atravessam toda a extensão da Ilha, e seus divisores de água desenham e separam suas bacias hidrográficas e planícies costeiras. A maior formação das serras litorâneas está orientada na mesma direção da Ilha, e é separada em dois setores pela planície do Campeche.

As planícies costeiras são formadas pela deposição de sedimentos marinhos e fluviomarinhos. Estas planícies distinguem-se em três ambientes distintos separados a oeste, leste e norte pela dorsal central formada pelas serras litorâneas.

O litoral do setor norte é delineado por dois arcos praias. Estas praias (Canasvieiras e Jurerê) são rodeadas por planícies formadas pelo rebaixamento progressivo do nível do mar, que afastou as águas de antigos depósitos de areias, causando o desenvolvimento destas planícies de progradação.

No setor oeste, as águas protegidas pelas baías proporcionam a formação de manguezais (Ratones, Itacorubi e Rio Tavares). Ainda neste setor percebe-se a ocorrência de pequenos arcos praias e linhas de costões rochosos em contato direto com o mar.

Maciços rochosos e áreas de sedimentação quaternária configuram a alternância de costões e praias de várias formas e extensões no setor leste. Neste setor encontram-se duas grandes lagunas: a Lagoa da Conceição e a Lagoa do Peri. O retrabalhamento, pelos ventos dominantes, dos sedimentos que constituem esse setor, contribuiu para a formação de depósitos de dunas fixas (especialmente na Joaquina e no Campeche).³

Esta diversidade de tipos de solo e de perfis topográficos, proporcionada pela formação geológica da Ilha, permitiu o desenvolvimento de vários ambientes e ecossistemas naturais. Os

² Informações obtidas em Rocha (2003) com base nos dados do Destacamento de Proteção ao Vão – DPV de Florianópolis para o período de 1967 a 1997

³ Com base em informações obtidas em CECCA (1996) e Cruz (1998)

morros e suas encostas criaram condições para o desenvolvimento da Floresta Ombrófila Densa, também conhecida como Mata Atlântica. A vegetação litorânea de praias e dunas, formada pela associação de arbustos e ervas (vegetação de restinga), ocupou as planícies de solo arenoso. As áreas planas voltadas para as baías foram ocupadas pelos manguezais. Compõem ainda a paisagem da ilha, os ambientes formados pelos campos de dunas, costões rochosos, baías e ambientes lagunares.

No entanto, toda essa beleza e o valor inestimável dos ambientes naturais da ilha vêm sendo comprometidos. Nas duas últimas décadas, a ocupação urbana nos balneários e a pressão exercida pelos setores imobiliários, especialmente em função do turismo, têm mostrado a fragilidade dos sistemas costeiros da Ilha.

Além dos impactos causados pela ocupação, fatores ainda pouco conhecidos referentes à hidrodinâmica local, ao balanço sedimentológico, bem como uma possível elevação do nível do mar, sugerem cautela na elaboração de planos de ocupação destes espaços costeiros. Por outro lado, esta invasão dos ambientes costeiros da Ilha reflete, não apenas uma realidade espacial, mas um conjunto de complexas transformações sócio-econômicas e culturais, cujas conseqüências para o meio ambiente podem representar a destruição dos próprios recursos naturais, como no caso dos manguezais ou ainda das praias, comprometendo seu valor econômico para o turismo. (CECA, 1996, p.20)

Este quadro ambiental que vem se delineando na Ilha de Santa Catarina evidencia não só um problema para os ecossistemas costeiros, que pode representar a destruição dos recursos naturais, mas também uma realidade espacial e um complexo conjunto de transformações sócio-econômicas e culturais.



Figura 1: Ambientes naturais da Ilha de Santa Catarina. A) Mangue do Itaorubi; B) dunas da Praia da Joaquina; C) Lagoa da Conceição – em primeiro plano e ao fundo morro coberto pela Mata Atlântica.

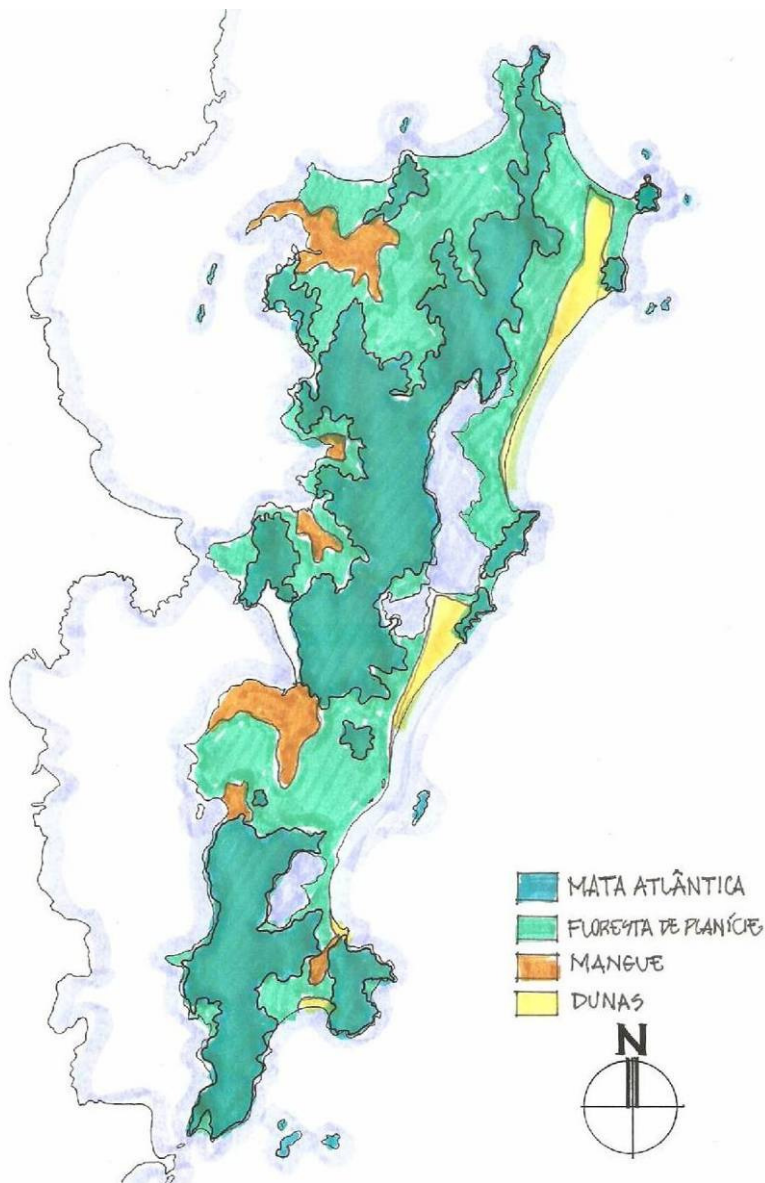


Figura 2: Distribuição espacial dos principais ecossistemas da Ilha de Santa Catarina

Fonte: Elaboração própria.

2.3 O PÂNTANO DO SUL E SEU AMBIENTE NATURAL

A Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, local de estudos desta pesquisa, localiza-se no sul da Ilha de Santa Catarina e possui 13,65 km², nela situando-se as localidades de Pântano do Sul, Costa de Dentro, Costa de Cima, Balneário dos Açores e a porção sul da Armação do Pântano do Sul.

O distrito do Pântano do Sul foi criado em 1966, pela lei municipal nº1042 com uma área estimada de 40,9 Km², fazendo parte dele a praia da Armação, Costa de Dentro, Lagoinha do Leste, Praia do Matadeiro, Praia do Pântano do Sul, Lagoa do Peri, Praia do Saquinho e Praia da Solidão. Esta localidade desenvolveu-se a partir do séc. XVII, numa enseada sobre a faixa arenosa apertada entre a cadeia de montanhas que vem da Ponta dos Naufragados e chega a Caiacanguçu e os morros da Lagoinha. O estudo será aprofundado no recorte estabelecido pela bacia hidrográfica do Pântano do Sul (fig. 3, 4 e 5), localizada no sul da Ilha de Santa Catarina. A área de estudos estende-se por toda a planície até atingir o divisor de águas dos morros que a conformam e o canal formado pela aproximação destes.



Figura 3: Localização da área de estudos

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth



Figura 4: Vista Geral da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul – Área de Estudo em Destaque

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth



Figura 5: Principais localidades do Pântano do Sul

Fonte: Elaboração própria sobre foto aérea

2.3.1 Ar

As ações urbanas de ocupação, ordenamento ou estruturação do espaço, devem levar em consideração aspectos relacionados ao clima local. Assim, saber como se comportam os ventos, temperaturas e insolação são condicionantes de grande importância para projetos urbanos. As estratégias de projeto de ocupação devem considerar que o clima regional de uma cidade, a situação topográfica, e a forma urbana podem determinar problemas críticos de qualidade do ar e do clima.

A conquista da melhor qualidade do ar não pode depender apenas do controle das emissões, mas deve ser coordenada com um projeto urbanístico que viabilize a dispersão e a filtragem dos poluentes e melhore o clima geral. (SPIRN, 1995)

2.3.1.1 Pântano do Sul: tempo e clima

A Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul localiza-se numa zona subtropical ao sul do Trópico de Capricórnio. A área é influenciada por massas de ar tropicais no verão e polares no inverno, caracterizando bem as estações. As chuvas são distribuídas uniformemente durante o ano e os verões são rigorosos. Quanto à quantidade de dias ensolarados, a média anual fica em torno de 168 dias e a temperatura média em torno de 19 °C. O clima da região é também bastante influenciado pela proximidade com o mar.

Durante a primavera as condições climáticas são mais instáveis. A estação é caracterizada pela predominância de céu nublado e pancada de chuvas isoladas. Nos meses que vão de setembro a dezembro é possível se perceber o aumento gradual da temperatura, e mesmo o cinza do céu não impede a contemplação das cores que dominam a paisagem da região.

No verão, as temperaturas são mais elevadas, com média de 27 °C, podendo atingir 38 °C à sombra. Com esse calor e muita umidade no ar (82%, média anual), as chuvas são caracterizadas por pancadas associadas a trovoadas, frequentemente no período da tarde. Nessa

época, geralmente em janeiro e fevereiro, são registrados os maiores índices pluviométricos.

O outono é a estação mais estável, com dias ensolarados, temperaturas mais amenas e sem chuva. É nesta época que começam a chegar as massas de ar frio, diminuindo a temperatura e ensaiando o inverno. Nessa estação, também podem surgir temperaturas mais elevadas, em torno de 30 °C, os chamados veranicos.

O inverno é caracterizado pela chegada de massas de ar frio, quando as temperaturas diminuem em torno de 13 °C a 20 °C. Os ventos passam a ser muito variáveis, principalmente com a presença do vento sul. As chuvas marcam presença, porém são escassas.

Segundo Cruz (1998), as áreas de relevo bastante variado permitem que os ventos sejam irregulares na constância, direção e velocidade. No entanto, em todas as estações predominam os ventos de norte-nordeste e o vento sul apresenta-se sempre com maior intensidade. Sobretudo na Bacia hidrográfica do Pântano do Sul, o vento sul é o grande protagonista, deixando sua marca na vegetação com seus galhos curvos em direção ao norte. Na região, a forma de concha emoldurada por encostas, abraça o vento sul, acolhendo-o e direcionando-o ao norte através do canal formado pela aproximação dos Morros do Ribeirão e da Lagoinha do Leste.

2.3.2 Terra

As cidades são estruturas frágeis, equilibradas na crosta terrestre, expostas ao lento, mas inexorável processo de erosão e sedimentação vulneráveis a cada tremor das violentas forças subterrâneas e dependentes de recursos minerais decrescentes. O alcance do tempo geológico engana a memória humana e permite a ilusão de que o homem está no controle. (SPIRN, 1995)

Na construção e manutenção da cidade os condicionantes físico-naturais se fazem cada vez mais presentes. A idéia que por muito tempo dominou o pensamento urbanístico estava ligada ao fato de que olhávamos o sítio apenas como um lugar onde implantaríamos nossos projetos. Ao se conceber erroneamente o meio ambiente apenas como uma zona exclusivamente física e espacial (como um lugar e uma situação geográfica), não se levava em consideração o sistema de

suporte físico e geológico preexistentes onde se implantariam os projetos (YEANG, 1999). Esta ação, em que os seres humanos assumem um papel dominante como agentes geológicos, tem resultado em riscos crescentes de deslizamentos, alteração da topografia, perfuração de poços e túneis etc.

A forma do solo, sua estabilidade, natureza e localização dos recursos que ele contém são determinantes em um estudo que leve em consideração os aportes que as questões ambientais nos colocam para o planejamento e o projeto urbano, no sentido de se construir uma relação mais equilibrada entre espaço urbano e natureza.

No caso da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, a sua condição de suporte físico à ocupação está associada a sua paisagem dominada: em um dos seus limites, pelo maciço montanhoso do sul da ilha, densamente coberto por um dos últimos remanescentes da Mata Atlântica em Florianópolis, pela planície de sedimentação quaternária em sua área plana e por um cordão arenoso num ecossistema de restinga junto ao litoral.

A geomorfologia da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul é conformada, a noroeste, pela dorsal central em topos em torno de 500 a 250 metros de altitude. Suas vertentes são em geral escarpadas, podendo conter ombreiras, patamares, vales profundos em fortes amplitudes, enquanto seus topos mais rebaixados dispõem-se em esporões que podem atingir o mar, terminados em costões e plataformas. A sudeste, o Pântano do Sul, é delimitado pelo morro da Lagoinha do Leste cuja altura pode chegar a 330 m.

A parte sedimentar, com área de 6,11km², varia em altitudes de 1 a 3m nas áreas alagadas, e de 3 a 10m nas arenosas. De formação quaternária, a planície define o formato da praia, que se encontra ancorada a um cordão arenoso externo, coberto por vegetação de restinga, cujas altitudes são de 4 a 6 metros acima do nível do mar. A planície do Pântano do Sul, estudada por Gré apud Cruz (1998), possui “restos de terraço mais antigo elevado e depósitos transicionais lagunares em brejos, em parte recobertos por dunas mais antigas e atuais, separando os dois maciços costeiros, o da dorsal central e o da Lagoinha do Leste”. Sua formação está associada ao processo evolutivo que se deu há cerca de 120.000 anos, revelando os tipos atuais de modelados, sedimentos e ambientes pantanosos (GRÉ *apud* CRUZ, 1998).

Segundo o mapa temático de solos do município de Florianópolis, é possível se classificar o solo da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul em três unidades de composição. O primeiro grupo, caracterizado pela

associação do solo podzólico vermelho-amarelo álico contendo cascalhos com solo podzólico vermelho-escuro álico com textura argilosa, é encontrado nas partes altas dos morros (fig. 6).



Figura 6: Solo podzólico das áreas de encosta - subida do Sertão do Peri.

Fonte: Arquivo pessoal (2007)

Já nas áreas baixas, próximas aos morros, encontra-se a unidade formada pelos solos orgânicos álicos, areias quartzosas hidromórficas álicas e areias quartzosas húmicas álicas. A terceira unidade, encontrada nas áreas próximas ao mar, as areias quartzosas, marinhas e dunas estão presentes (GRÉ, CASTILHOS, HORN FILHO, 1995).

Segundo Cruz (1998), a constituição geológica da Bacia remonta aproximadamente a cerca de cinco mil anos, caracterizada pelo período Quaternário.

Nos morros de formação rochosa, que representam as partes altas que delimitam a Bacia, são encontrados o Riolito Cambirela e o Granito Ilha constituído por diques de rochas diabásicas. Nos costões rochosos limítrofes com o mar, a ação do intemperismo físico e químico resulta na acumulação de minerais, que são a magnetita e ilmenita, caracterizando as areias escuras da Praia do Pântano do Sul (NASCIMENTO, 2003).

A planície costeira, de formação sedimentar, tem sua formação a partir de depósitos marinhos e fluviomarinhos. Estes sedimentos, na maioria das vezes, encontram-se recobertos por dunas, minidunas ou materiais turfosos.

Nas proximidades das localidades de Costa de Dentro, Costa de Cima e SC-406, as áreas alagadas fazem parte das áreas úmidas deprimidas, que contêm pequenas lagoas, brejos e canais fluviais, constituídos pelos transicionais lagunares areno-siltosos ou sito-arenosos. A retificação de tais canais tem causado inundações e empobrecimento das lagoas. Os depósitos lagunares, porosos e com alta capacidade de filtragem, resultam numa menor resistência estrutural, suscetível a processos de subsidência e elevação, devido à sua plasticidade.

Esta formação geológica possui um substrato poroso maleável e permeável. Os processos de ocupação por prédios, aterros, entre outros, que venham a comprimir estes solos poderão inviabilizar a implantação de saneamento básico, comprometendo a qualidade das águas subterrâneas.

Junto ao Loteamento Balneário dos Açores, a formação geológica é caracterizada pelas áreas arenosas amareladas, ancoradas a um cordão arenoso (fig. 7), que variam de 4 a 10 metros acima do nível médio do mar, isolando do mar os terraços planos e alongados, que representam antigas lagunas ressecadas, com o rebaixamento da altura do oceano.



Figura 7: Vista parcial da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul – em primeiro plano cordão de dunas e ao fundo a dorsal central
Fonte: Arquivo pessoal (2007)

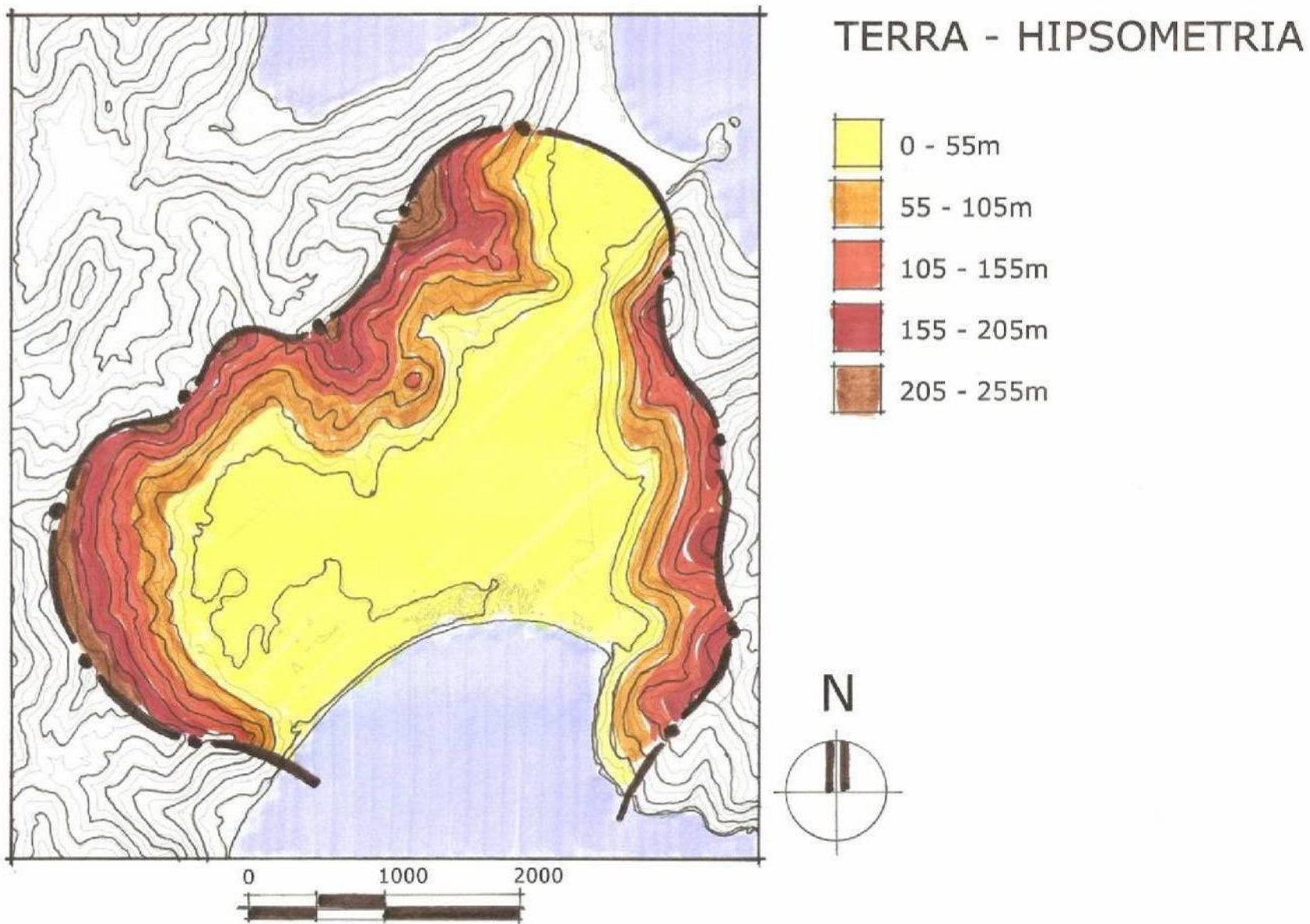


Figura 8: Terra – mapa hipsométrico do Pântano do Sul
Fonte: Elaboração própria

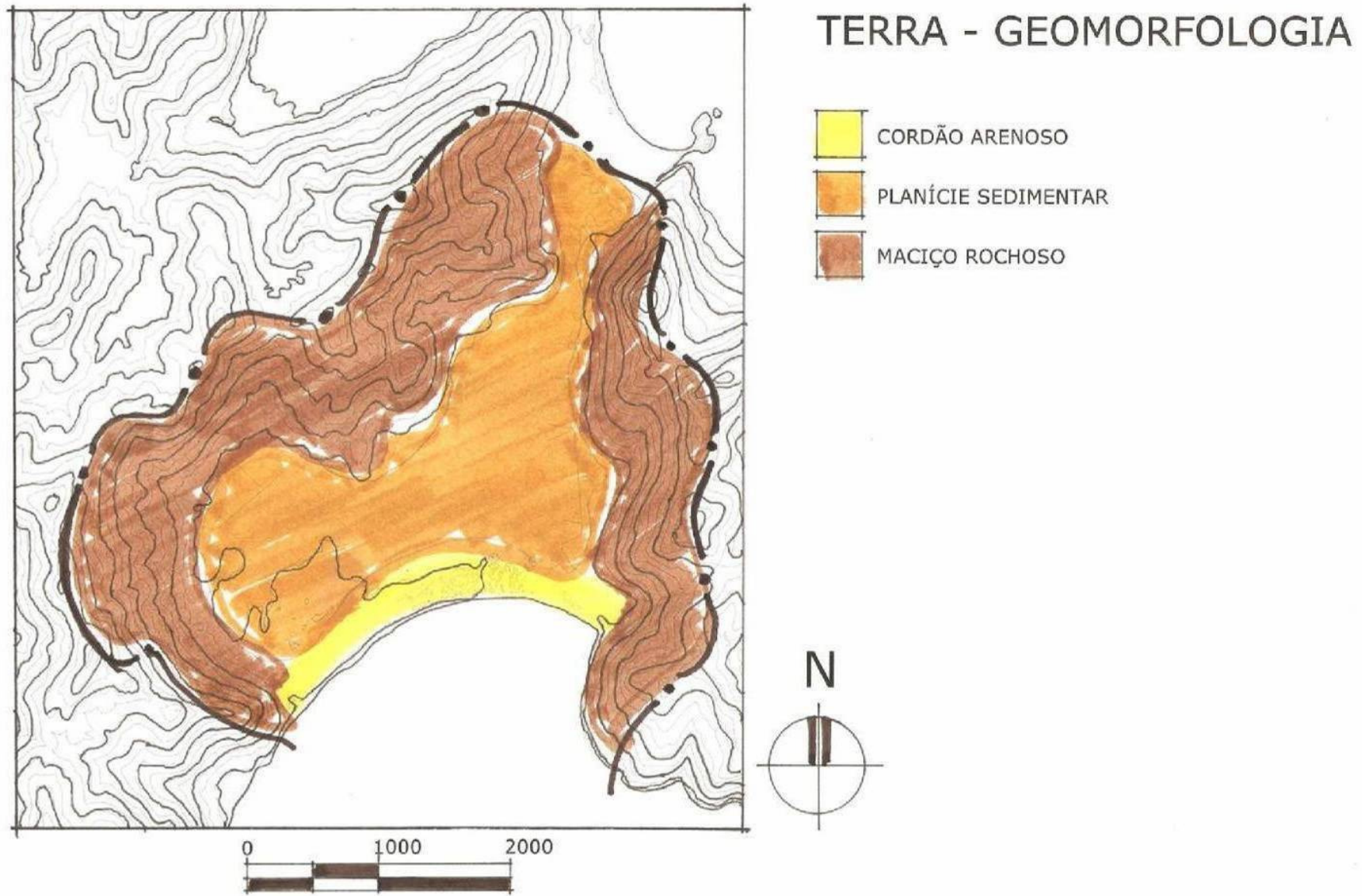


Figura 9: Terra – mapa geomorfológico do Pântano do Sul
Fonte: Elaboração própria

2.3.3 Água

A água é uma fonte de vida, energia, conforto e prazer, um símbolo universal de purificação e renovação. Como um imã primordial, atrai uma parte primitiva e bastante profunda da natureza humana. Mais do que qualquer outro elemento além das árvores e dos jardins, tem o potencial de forjar um elo emocional entre o homem e a natureza. (SPIRN, 1995)

A água é o mais precioso recurso das cidades. Ela não é apenas um pré-requisito para a saúde, é essencial à vida.

O conjunto das atividades urbanas define de forma bastante significativa o regime hídrico urbano. Uma proposta de ocupação urbana que considere os aspectos ambientais deve considerar a prevenção de enchentes e a conservação e recuperação da água da cidade.

Para tanto, o entendimento da hidrografia local e o modo como a forma urbana afeta os recursos hídricos disponíveis e o ciclo hidrológico passa, necessariamente, por entender como se dá a drenagem natural, a formação dos rios, das reservas subterrâneas e dos campos alagadiços nas áreas de intervenção.

Delimitada pelo divisor de águas do cristalino central e do morro da Lagoinha do Leste, a bacia hidrográfica do Pântano do Sul, caracteriza uma área onde a precipitação é coletada e conduzida por gravidade à redes de canais de drenagem.

O principal rio é o do Quincas (fig. 10), que é abastecido pela trama de córregos que escoam dos morros. Todavia, conforme a localidade, o Rio do Quincas vai tendo outras denominações: Rio do Quinca Antônio, Córrego do Pântano Sul e Rio da Armação. Sua drenagem corre para a praia da Armação do Pântano do Sul, no sentido sul-norte.

Na planície sedimentar, o lençol freático é bastante superficial, aflorando em alguns pontos e contribuindo para a formação de banhados. Silva (2002) descreve que, na década de 1960, o sistema de drenagem da Bacia, caracterizava-se por córregos sinuosos, banhados e a Lagoa das Capivaras. Com as obras de retificação dos córregos e abertura de alguns canais, na década de 1970 pelo DNOS (Departamento Nacional de Obras e Saneamento), visando a drenar a planície, a lagoa deixou de existir. Hoje, apenas a existência de solo

turfoso e pequenas áreas alagadiças indicam a presença da Lagoa das Capivaras.



Figura 10: Vista parcial do Rio Quincas

Fonte: Arquivo pessoal (2008)

Atualmente, durante os períodos de maior precipitação, a lagoa tende a surgir, no entanto, em função da ocupação urbana ocorre o represamento das águas que extravasam dos canais, inundando uma área ainda maior.

A rede hidrográfica da planície, que já se encontra bastante alterada, apresenta áreas alagadiças, com inúmeros canais retificados, além da abertura de outros tantos e a retificação de parte do Rio Quincas, tem contribuído para o aumento dos problemas de drenagem.

ÁGUA - HIDROGRAFIA

- 1 - RIO QINCA ANTÔNIO
- 2 - CANAIS DE DRENAGEM NATURAL
- 3 - LAGOA DAS CAPIVARAS

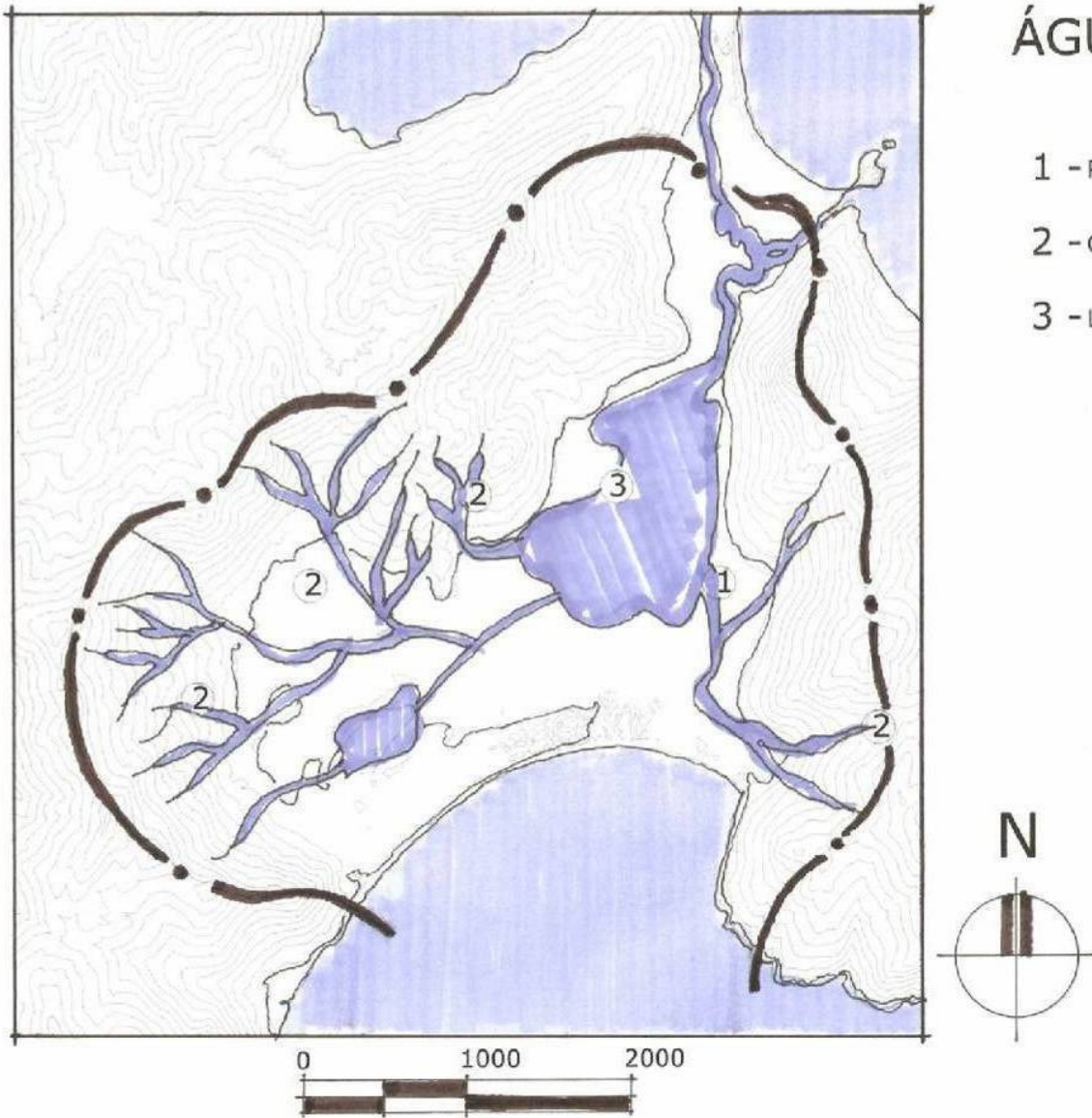


Figura 11: Água – mapa hidrográfico do Pântano do Sul
Fonte: Elaboração própria

2.3.4 Vida

Ar, terra e água: estes são os elementos que geram e dão subsídios à vida. As características desses ambientes proporcionam uma diversidade de lugares que dão vida à vegetação e à fauna do local.

Historicamente as cidades têm invadido a flora local, dizimando populações de animais de todas as espécies. A ação dos planejadores urbanos demonstra, lamentavelmente, a carência de compreensão global dos ecossistemas terrestres e seu funcionamento. Entender os ecossistemas como uma unidade espacial formada pelo conjunto de interações entre os componentes biológicos e físicos do meio ambiente é fundamental para ações de projeto que considerem a questão ambiental (YEANG, 1999).

A enorme diversidade de ambientes, no Pântano do Sul, proporciona uma grande diversidade de habitats para a fauna, a flora e o homem. Na região encontramos florestas de encosta, matas de planície, matas de restinga, campos de dunas e mangues que formam o ecossistema local.

A seguir destacamos os principais ambientes naturais que podem ser encontrados no Pântano do Sul.

2.3.4.1 Mata Atlântica

Também conhecida como Floresta Ombrófila Densa ou Floresta Pluvial da Encosta Atlântica, a Mata Atlântica⁴ estende-se, na Ilha de Santa Catarina, pelas encostas do cristalino central (fig.12). Caracterizada pela pujança, elevada densidade e heterogeneidade de espécies vegetais e animais, a Mata Atlântica apresenta diversos estratos vegetais. Nesta formação vegetal podemos destacar espécies como a canela-preta (*Ocotea catharinensis*), a laranjeira-do-mato (*Sloanea guianensis*) e o palmitreiro (*Euterpe edulis*). Este tipo de vegetação ainda pode ser encontrado nas cotas topográficas mais elevadas e nas encostas de maiores declividades dos morros que circundam a bacia e onde a atividade antrópica é dificultada. A fauna da Mata Atlântica é também

⁴ Quanto as diferentes nomenclaturas para a Mata Atlântica ver Caruso (1990) e CECCA (1996)

extremamente rica - nas encostas da Ilha podem ser encontrados, ainda numerosos mamíferos (marsupiais, macacos, roedores), aves e répteis.

Apesar de possuir um altíssimo valor ecológico e paisagístico é possível identificar desmatamentos em algumas áreas de divisores de águas onde são realizadas, periodicamente, queimadas para renovar pastagens para o gado ou os cultivos de subsistência de cana-de-açúcar, mandioca e milho.



Figura 12: Ambiente da Mata Atlântica ao fundo com vegetação de transição em primeiro plano junto á estrada Rozália Paulina Ferreira
Fonte: Arquivo pessoal (2007)

2.3.4.2 Restinga

A restinga ocupa a área da planície do Pântano do Sul próxima ao mar. Caracterizada por espécies vegetais que se adaptam facilmente ao solo pobre em substrato, a palavra restinga pode tanto designar um tipo de vegetação costeira, como para referir-se às áreas de depósito arenoso de origem marinha (fig. 13).

Normalmente divide-se a vegetação de restinga entre aquela que ocorre na linha da praia, mais próxima ao mar e aquela situada mais interiormente. A primeira ocorre onde as condições de solo e clima são mais adversas, e é formada por herbáceas e gramíneas. Em ambientes mais interiorizados, as condições do solo melhoram, e a ação dos ventos e do mar é menor, possibilitando o surgimento de associações mais complexas e de outras espécies de maior porte.



Figura 13: Vista do ambiente de restinga com dunas junto à estrada João Bellarmino da Silva

Fonte: Arquivo pessoal (2008)

O Pântano do Sul encontra-se entre as principais áreas de restingas da Ilha de Santa Catarina, no entanto, este tipo de vegetação foi um dos que mais sofreram danos em função da implantação de áreas de pastagem e da ocupação urbana de loteamentos.

2.3.4.3 Floresta da Planície Quaternária

A Floresta da Planície quaternária ocupa a área formada por sedimentos marinhos, constituindo exatamente os solos antes ocupados pela vegetação de restinga. Por ser um solo que já apresenta uma maior quantidade de matéria orgânica, umidade e sedimentos como argila das encostas próximas, apresenta estratos vegetais que variam entre o arbustivo e o superior, este último com espécies que podem chegar a 15 m de altura.

Esta vegetação pode ser considerada uma vegetação de transição entre a restinga e a Floresta Ombrófila Densa das encostas. Apesar de possuir um número bem menor de espécies guarda grande semelhança com esta última.

As espécies com ocorrência mais comum nas Florestas das Planícies são o olandi, a cupiúva, a figueira-de-folha-miúda e o ipê-de-várzea, dominando o estrato superior. Já espécies como o guamirim-de-facho e o cambuí caracterizam o estrato médio, enquanto as palmeiras guaricá e tucum ocupam o extrato arbustivo.

No Pântano do Sul a Floresta da Planície Quaternária encontra-se bastante comprometida em função da ocupação (fig. 14), pois sua ocorrência se dá nas áreas mais planas, vistas como áreas propícias para habitação, agricultura e áreas de pasto.



Figura 14: Vista parcial da vegetação da planície quaternária no Pântano do Sul. Ao fundo o Balneário Açores sobre faixa de restinga a beira mar

Fonte: Arquivo pessoal (2007)

2.3.4.4 Dunas

As elevações de areia situadas ao longo da costa, logo após os cordões das praias e já fora da zona das marés, constituem as dunas. Seu modelado deve-se à ação dos ventos, podendo ou não ser fixadas por intermédio de vegetação (fig. 15).

No Pântano do Sul, os campos de dunas acontecem de maneira esparsa, ao contrário do que ocorre em outras regiões como, por exemplo, na Joaquina, no Campeche e no Rio Vermelho.

Embora as dunas, hoje, representem um grande potencial paisagístico, em termos ambientais a sua ocupação e desestabilização tem representado a destruição destes potenciais.



Figura 15: Dunas da Praia do Pântano do Sul
Fonte: Arquivo pessoal (2008)

2.3.4.5 Manguezais

Ainda que em uma pequena área, a ocorrência de manguezais é percebida, na Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, na desembocadura do Rio Quinca Antônio com o canal sangradouro do Peri (fig. 16). A vegetação é marcada pela presença do manguê-preto ou siriúba e pelo manguê-branco ou manguê-de-curtume.⁵

A grande quantidade de matéria orgânica no solo e a vegetação resultam em grande quantidade de alimento para a vida marinha da costa. A vegetação abriga e alimenta uma grande diversidade de animais como a lontra, o caranguejo, cachorro do mato, aves, dentre tantos outros. O manguezal também abriga, em suas águas calmas e protegidas, muitas espécies marinhas como camarões, peixes e siris.

⁵ Denomina-se manguê a formação vegetal dos manguezais. Esta vegetação é formada basicamente por três espécies de árvores conhecidas como, manguê-preto ou siriúba, manguê-branco ou manguê-de-curtume e manguê-vermelho.

O aumento da ocupação urbana e o conseqüente aumento dos efluentes domésticos, tem trazido danos das águas interiores que deságuam entre as praias da Armação e Matadeiro.



Figura 16: Manguezal na desembocadura do Rio Quinca Antônio e o canal sangradouro da lagoa do Peri.

Fonte: Arquivo pessoal (2007)

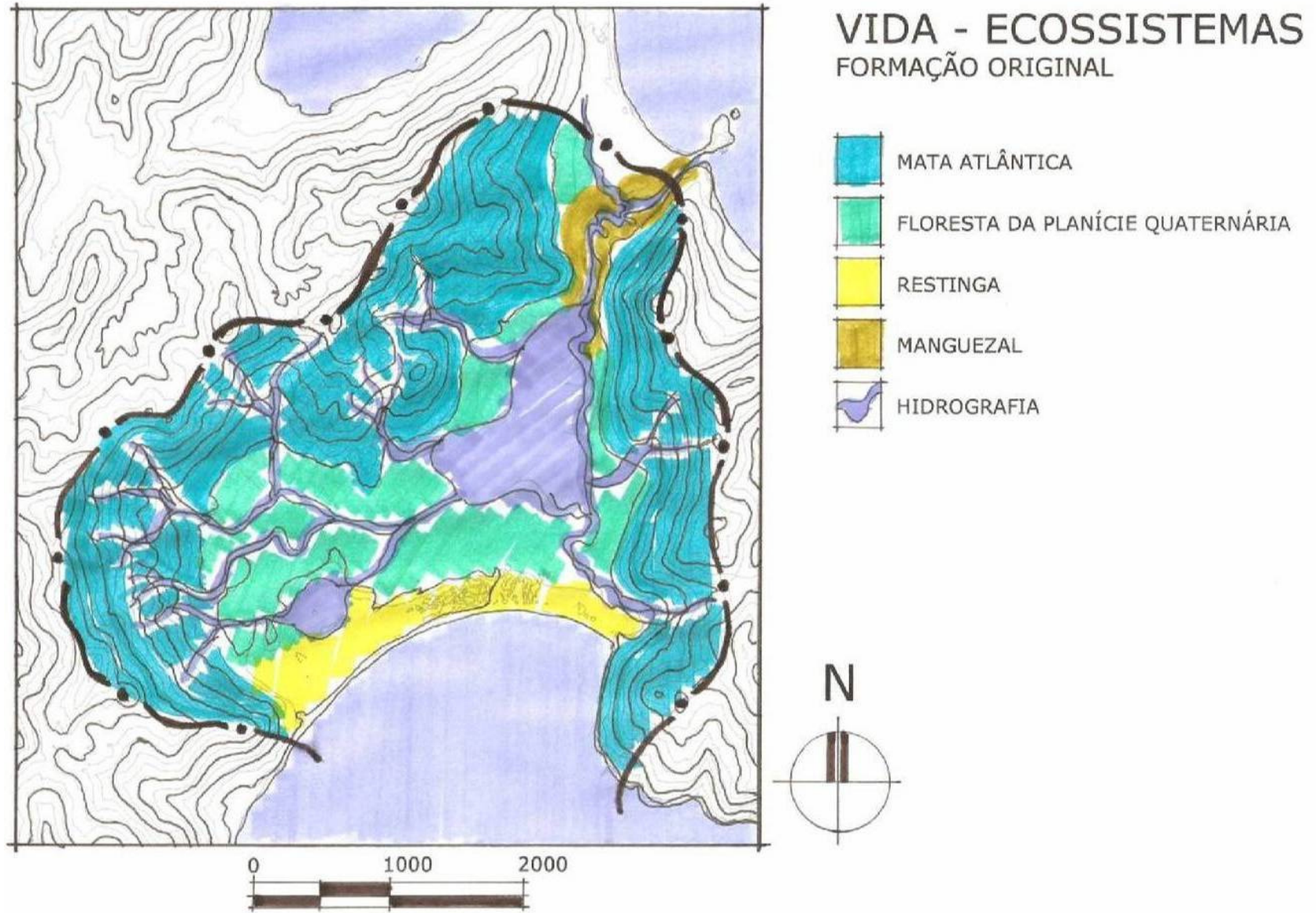


Figura 17: Vida: mapa com ecossistemas originais do Pântano do Sul
Fonte: Elaboração própria

2.4 A OCUPAÇÃO COLONIAL E AS TRANSFORMAÇÕES NO AMBIENTE NATURAL

Para analisarmos a ocupação humana na região do Pântano do Sul, é necessário que busquemos, em primeiro lugar, os fatos que se deram ao longo dos anos, até a ocupação colonial, em toda a Ilha de Santa Catarina. Entender e explicar o processo de ocupação e as transformações por ele geradas no território insular dará suporte ao tema que abordaremos no capítulo posterior: a ocupação contemporânea.

[...] tudo o que existe articula o presente e o passado, pelo fato de sua própria existência. Por essa mesma razão, articula igualmente o presente e o futuro. Desse modo, um enfoque espacial isolado ou um enfoque temporal isolado são ambos insuficientes. Para compreender uma qualquer questão necessitamos um enfoque espaço-temporal. (Santos, 1980, p. 205)

A opção pelo estudo focalizado nas ocupações coloniais, representado pela migração açoriana do século XVIII, se deu por dois motivos: O primeiro porque foi após as primeiras ações colonizadoras que ocorreu a ocupação extensiva do território insular, o segundo porque a Provisão Régia, que estabeleceu a vinda de colonos, determinava uma forma de espacialização dos agrupamentos humanos que é marca, até hoje, do modelo disperso de ocupação territorial da Ilha. Segundo Reis (2002), é consequência desta imigração as primeiras alterações do ambiente natural insular para a agricultura, bem como a ocupação intensiva que engendra a estrutura territorial que persistirá, em parte, até as alterações geradas pela ocupação turística.

2.4.1 A matriz da ocupação colonial da Ilha de Santa Catarina: uma breve retomada histórica

As primeiras ocupações humanas na Ilha de Santa Catarina, que apontam para menos de 5.000 anos atrás, estão associadas às presenças

de sambaquis, oficinas líticas e sítios arqueológicos encontrados em diversos pontos do litoral. Sinais da presença de índios *itararés* e *carijós* foram também encontrados, representando estes últimos os que mais densamente habitaram a Ilha no período que antecede o descobrimento do Brasil.

As tribos *carijós* distribuíram-se na Ilha em aldeias de trinta a oitenta habitantes, ocupando os terrenos arenosos das planícies costeiras. A presença dos índios tupi-guarani foi registrada em lugares como a Praia dos Ingleses, Lagoa da Conceição, Rio Tavares e Pântano do Sul, não sendo, no entanto, capazes de submeter o território a grandes transformações seja pela ocupação, seja pelos impactos gerados ao ambiente natural.

Segundo alguns relatos de viajantes, quando os primeiros europeus chegaram a *Meiembipe*,⁶ denominação dada à Ilha pelos *carijós*, o convívio com estes foi pacífico e amistoso. Embora a presença dos *carijós* no território insular tenha se extinguido por volta de 1600, é possível afirmar, ao que parece, que o fim das tribos dos *carijós* não está ligado diretamente a alguma ação violenta praticada por parte dos estrangeiros que por aqui aportavam, mas sim a uma ação defensiva por parte dos nativos.

Nos anos que se seguiram, a ocupação da Ilha foi marcada por diferentes ações em dois momentos significativos. O primeiro diz respeito à chegada do bandeirante Francisco Dias Velho, por volta de 1673, quando este requer a Ilha em sesmaria. O segundo período, em meados do século XVIII, está relacionado com a fortificação da Ilha e à imigração açoriana promovida pela Coroa Portuguesa.

Os diferentes períodos de ocupação da Ilha de Santa Catarina, seja pela ação pontual de alguns navegadores que aqui chegavam, sejam pelas ações colonizadoras posteriores, evidenciam a sua posição geográfica privilegiada. A meio caminho entre o Rio de Janeiro e a baía do Prata, a Ilha integrava um território de interesse da coroa portuguesa, pois oferecia bom ancoradouro e abastecimento de água, alimentos e madeira. Esta característica colocava a Ilha de Santa Catarina como ponto estratégico para a conquista de territórios mais amplos e o alargamento das fronteiras, marcando a disputa entre as coroas portuguesa e espanhola.

⁶ O termo *Meiembipe*, traduzido por Evaldo Pauli (1987:25) como “montanha ao longo do canal”, evidencia mais uma vez a peculiar paisagem que marca a Ilha de Santa Catarina.

Desterro, como porta de entrada do Brasil Meridional, recebeu uma contínua onda de imigrantes europeus e açorianos, desde o século XVI. Suas duas excelentes baías se constituindo ancoradouro para qualquer vento, e a população nativa dócil permitiram à ilha se tornar um excelente porto de abastecimento e um ponto de apoio estratégico para o Atlântico Sul e para a Bacia da Prata. (VEIGA, 1993, p.25)

Embora o interesse pela Ilha, por sua posição e porto seguro, tenha se dado ainda no século XVI, foi só a partir do século XVII com a chegada dos primeiros bandeirantes que se deu início as primeiras ocupações do território insular. Foi com a chegada de Francisco Dias Velho, por volta de 1673, que se deram as primeiras ações para a ocupação da Ilha de Santa Catarina através da fundação do povoado de Nossa Senhora do Desterro. A ocupação por Dias Velho constituiu o primeiro núcleo de ocupação, onde se ergueram as principais edificações e a capela de Nossa Senhora do Desterro. Esta estrutura embrionária, que se serviu mais tarde como base para o desenvolvimento da localidade, é ainda marcante, e corresponde ao lugar onde hoje se constitui o centro da cidade.

Quando em 1726 ocorre a elevação à vila da póvoa do Desterro, a ocupação é ainda pequena, restringindo-se a algumas poucas casas próximas ao seu núcleo inicial e outras ocupações pontuais dispersas pelo interior. O desenvolvimento da vila, nos anos que se sucedem, permanece ainda muito lento, fato que limitava as condições da coroa portuguesa em promover uma maior ocupação e assim defender o território.

Este primeiro período marca as primeiras transformações no espaço natural ocorridas na Ilha de Santa Catarina. Com a economia baseada principalmente no abastecimento de madeira, frutas água e peixe para os navios, as transformações perceptíveis, a esta época, referiam-se à destruição da Mata Atlântica, das florestas da planície quaternária e das áreas de restinga. Embora pouco significativas, as alterações do ambiente natural eram decorrentes do extrativismo seletivo de árvores e queimadas que se prestavam a instalação dos pequenos campos agrícolas para o cultivo da mandioca, milho, banana, feijão e arroz.

A necessidade de se estabelecer uma nova política adequada para a manutenção do território, em função do acirramento das disputas com a Espanha, fez com que Portugal empreendesse novas medidas de

ocupação e defesa. O estabelecimento da primeira Guarnição Militar em 1737 e a criação da Capitania de Santa Catarina em 1738 marca o início da nova fase de ocupação da, agora, capital Desterro. Com a ascensão do Brigadeiro Silva Paes como governador da recém criada Capitania, dá-se a construção das seis fortificações que garantiriam a defesa das entradas das baías norte e sul, e mais tarde, consolida-se a ocupação da Ilha com a vinda de cerca de 6.000 imigrantes do arquipélago dos Açores.

Com a chegada dos novos colonos se estabelece uma matriz de ocupação sobre a qual, mais tarde, na década de 1970, se dará a formação do aglomerado urbano de Florianópolis⁷. Esta matriz define as atividades que serão marcantes em todo o desenvolvimento da cidade, em que pese a clara distinção sócio-espacial entre o centro urbano da capital e as freguesias do interior da Ilha. As atividades portuárias, o comércio e as funções político-administrativas, com características mais urbanas, concentravam-se no que hoje se constitui o centro da cidade. Já as atividades ligadas à produção agrícola distribuíam-se nos pequenos povoados no interior.

Com a implantação do sistema republicano, a capital que passa a se chamar Florianópolis a partir do ano de 1893, avança em sua modernização e tem sua infraestrutura ampliada até os primeiros trinta anos do século XX. Nesta época a capital do estado de Santa Catarina era um centro forte de comércio popular, devido às atividades portuárias, abrigo de firmas comerciais exportadoras e importadoras, atacadistas e varejistas, consulados e hotéis. A inauguração da Ponte Hercílio Luz em 1926, marca não só a grande obra do período, mas também o início do declínio das atividades portuárias.

As novas ligações rodoviárias implantadas a partir da ponte, e que passam a estruturar a malha urbana da cidade a partir da década de 1970, associada ao aumento da classe média urbana, levaram Florianópolis a um rápido desenvolvimento turístico.

Se a década de 70 representa o despertar de Florianópolis para o turismo, é nas décadas de 80 e 90 que a atividade se consolida, com um crescimento exponencial do número de pernoites turísticos. Turistas vindos do sul e do sudeste do Brasil, além do Prata, inundaram a cidade na alta estação. Mercado

⁷ Além da Ilha de Santa Catarina, os imigrantes também passaram a ocupar o continente próximo, fundando diversas freguesias, como São Miguel (Biguaçu), Nossa Senhora do Rosário da Enseada do Brito (Palhoça) e São José da Terra Firme (São José).

pela sazonalidade, o turismo em Florianópolis desenvolve-se concentradamente nos dois meses do verão. Seus impactos, porém, atingem todo o seu território e permanecem muito além da alta estação. (REIS, 2002, p. 47)

Os impactos, a que o autor se refere, em nosso entendimento, dizem respeito não só a alterações no equilíbrio dos ecossistemas costeiros, mas também a todas as alterações sócio-espaciais advindas do turismo. As ações urbanizadoras, que buscam certa continuidade espacial, acabam por negar as barreiras impostas pelo meio natural. Localidades vêem seu modo de vida alterado pelo desenvolvimento turístico, a abertura de novas estradas e a chegada de moradores permanentes. Antigos assentamentos pesqueiros e agrícolas se transformam em balneários, os núcleos urbanos preexistentes se expandem e se densificam ao mesmo tempo em que novas localidades surgem.

Esta matriz sobre a qual se dá o processo de ocupação urbana da Ilha de Santa Catarina, e que mais tarde na década de 1970 culminou com o desenvolvimento do turismo, marca de forma bastante evidente a estrutura espacial da cidade. Segundo Reis (2002) a estrutura territorial forjada com a colonização açoriana permanece na ocupação urbano-turística do presente.

2.4.2 A ocupação extensiva do território: a presença açoriana na Ilha de Santa Catarina

O período iniciado pela vinda dos imigrantes açorianos, entre os anos de 1748 e 1756, marca o início da ocupação e transformação radical do território. Além da presença na cultura do habitante e na economia, as marcas deixadas pelo povoamento açoriano, em parte, estão presentes na maneira de espacialização dos agrupamentos humanos que é marca até hoje do modelo de ocupação dispersa da Ilha de Santa Catarina. Esta estrutura territorial engendrada pela ocupação intensiva do território em função da ocupação agrícola, também estabelece as primeiras grandes alterações no quadro ambiental da Ilha.

A transferência do contingente populacional, advindo das ilhas portuguesas do Atlântico Norte, se deu através de edital afixado em

1746, mas foi, somente em 1747, com a Provisão Régia que se estabelecem as regras para fixação das famílias que aqui chegariam. O documento determinava que os colonos que aqui chegavam fossem instalados em “[...] sítios mais próprios para fundar lugares em cada um dos quais se estabeleçam pouco mais ou menos sessenta casais dos que forem chegando.” (CABRAL, 1950, p. 93).

As regras estabelecidas em seu conjunto configuravam, de forma mais ou menos precisa, um modelo de ocupação territorial. As determinações instituíam que:

- Os novos assentamentos deveriam ser localizados em sítios previamente escolhidos, devendo conformar povoações de cerca de 60 casais;
- As dimensões do lote agrícola fossem fixadas em “um quarto de légoa em quadra” isto é, 1650 metros de lado;
- A localização e configuração dos logradouros públicos, com regras para a configuração de praças, ruas, moradias e a Igreja fossem respeitadas.

Com base nas determinações, os primeiros casais foram situados junto à Vila de Desterro, ocupando posteriormente localidades do interior da Ilha. Alguns lugares, como Santo Antonio de Lisboa, Ribeirão da Ilha, Lagoa da Conceição e Santíssima Trindade de Trás do Morro, foram escolhidos pela facilidade de acesso, localização privilegiada junto a bons ancoradouros e por já possuírem, em sua grande maioria, povoamento decorrente das ações vicentistas do século XVII. Segundo Bueno (2006), esta forma de ocupação do território marca profundamente a formação da estrutura poli nucleada da Ilha e os diversos assentamentos que se espalharam pela costa e interior da Ilha, acabaram polarizando regiões com certo isolamento das demais.

Caracterizados por uma economia baseada na pequena propriedade agrícola, os núcleos que se desenvolveram na Ilha de Santa Catarina, tinham como principal atividade o cultivo da mandioca. Com menor intensidade, também se desenvolveram as plantações do milho, arroz, café, cana de açúcar, algodão e feijão. Somaram-se a estas culturas, ainda, as atividades de manufatura junto às propriedades, como engenhos de açúcar, de farinha, alambiques, curtumes, produção de tecidos em teares próprios, móveis, utensílios caseiros, ferramentas, cerâmica, bem como a pesca artesanal.

Embora abundante e muito praticada como atividade complementar, a pesca, foi pouco significava economicamente. A exceção ficou por conta da pesca da baleia para obtenção do óleo, que por algum período obteve êxito, tendo, inclusive, sido construída uma armação no sul da Ilha.

Socialmente, as comunidades, caracterizavam-se por forte fechamento, o que era reforçado pela desarticulação espacial dos diversos núcleos. Na cultura tradicional da Ilha, prevaleceu o sistema de trocas baseadas nas relações de parentesco, afinidade e redes de ajuda mútua. Outro traço marcante na cultura, foi a utilização dos campos comunais. Esta forma de utilização da terra era mais recorrente entre os pequenos produtores agrícolas, e consistia no uso comum da terra para a criação doméstica de gado, corte de lenha, madeira e agricultura de subsistência. Os campos comunais prestavam-se, ainda, ao uso comum dos caminhos e fontes de água.

As trocas entre os diferentes núcleos que se espalharam por toda Ilha eram feitas através de uma densa rede de caminhos e vias aquáticas. As vias aquáticas estruturaram pequenos aglomerados e reforçaram assentamentos litorâneos com pequenos portos que serviram ao comércio e ao escoamento da produção agrícola. Estas localidades junto à costa foram, também, importantes centros responsáveis pela chegada e dispersão dos colonos pelo interior da Ilha. Os caminhos por terra, com um traçado linear ao longo das pequenas possessões coloniais, facilitaram a conexão dos núcleos interioranos com os demais, além de servirem como organizadores da acessibilidade às terras agrícolas e facilitarem a colonização das terras adjacentes⁸.

O impacto gerado ao longo dos anos pela atividade agrícola pelos núcleos coloniais, perceptíveis ainda hoje, são traços de uma interferência humana não ajustada ao ambiente natural. O uso intensivo para plantio das baixadas mais planas, sobre solo arenoso e pobre em nutrientes, não permitiu maior desenvolvimento, sendo mais tarde transformadas em pastagens e campos de uso comunal.

Uma segunda alternativa, embora exigisse mais trabalho pela declividade acentuada e o difícil acesso, foi a ocupação das áreas de solo argiloso coberto pela Mata Atlântica junto às encostas. A exploração agrícola no limite dos terrenos, junto ao divisor de águas dos morros, e o sobreparcelamento em função da partilha entre os herdeiros, levaram ao desmatamento de grandes áreas da cobertura vegetal da Mata Atlântica.

⁸ Reis (2002) estuda detalhadamente a estrutura territorial decorrente da ocupação agrícola da Ilha de Santa Catarina.

Como consequência, em virtude do empobrecimento do solo e da erosão de muitas vertentes, a atividade agrícola foi perdendo seu valor econômico⁹. Hoje, grande parte da cobertura vegetal da Ilha de Santa Catarina encontra-se em diferentes estágios de regeneração, muito em função da decadência do modelo econômico baseado na pequena propriedade rural.

Mantida em suas características gerais até bem pouco tempo, a forma de ocupação sócio-espacial engendrada pela ocupação colonial açoriana, pode ser percebida de diferentes maneiras. As estradas gerais, transformadas em rodovias que articulam os diferentes núcleos urbanos, e os campos comunais, hoje apropriados de maneira privada e transformados em grandes loteamentos e condomínios, representam algumas das marcas deixadas ao longo de quase três séculos de utilização agrícola intensiva.

Segundo Reis (2002), tais marcas estão presentes nos elementos estruturadores principais, especialmente na distribuição e organização dos núcleos urbanos, nos caminhos e vias aquáticas que estruturam sua ocupação, nas áreas transformadas para uso agrícola, com consequente parcelamento do solo e nas grandes áreas não parceladas, apropriadas na forma de uso comunitário.

A seguir, analisamos o modelo de ocupação colonial em seus principais elementos e os impactos por ele gerados, de forma mais detalhada, para o nosso local de estudos: o Pântano do Sul.

2.4.3 Pântano do Sul: a estrutura colonial e os impactos por ela gerados

A análise da ocupação da Ilha de Santa Catarina, segundo o estabelecido pela Provisão Régia, evidencia a procura dos lugares mais propícios à implantação agrícola e, principalmente a garantia de acesso à vila do Desterro, às fortalezas construídas pouco antes da chegada dos açorianos e às outras localidades. Centros de irradiação do povoamento, Santo Antônio, Lagoa e Ribeirão da Ilha, foram os responsáveis pela ocupação do norte, leste e sul da Ilha, respectivamente.

⁹ Sobre esta questão, Caruso (1990) faz importante estudo das razões e consequências do desmatamento, desde a ocupação colonial até os dias atuais, na Ilha de Santa Catarina.

Ocupado a partir do Ribeirão da Ilha, o Pântano do Sul quase não possuía terras cultiváveis e seus habitantes eram mais pescadores que lavradores, embora houvesse a presença de terras comunais que eram utilizadas com fins agropastoris. Apesar de o povoado ter surgido ainda no século XVIII, seu desenvolvimento se intensificaria no decorrer do século seguinte. Um dos vinte e oito núcleos existentes na Ilha em fins do século XIX, o Pântano do Sul era configurado por tão somente dezoito casas.

Com a implantação do núcleo baleeiro na Armação de Sant'ana da Lagoinha, consolida-se a estruturação do espaço local, que imprimiu por algum tempo o ritmo e o caráter das relações entre as regiões, acrescentando às mesmas uma dimensão de externalidade, na medida em que a produção da Armação abastecia outros mercados da costa brasileira e Portugal.

Deste período, muitos dos elementos estruturadores principais, citados anteriormente, compõem na configuração espacial do Pântano do Sul.

Além das vias aquáticas, responsáveis pelo escoamento da produção até o porto da vila do Desterro, as relações da localidade do Pântano do sul, com a vila e os demais núcleos, eram estabelecidas, principalmente, através de caminhos terrestres que passaram a organizar e estruturar o pequeno núcleo. A partir da sede da freguesia do Ribeirão da Ilha um caminho por terra fazia a ligação pelo maciço central com o povoado. Deste caminho, junto à meia encosta, uma segunda via organizava as pequenas propriedades rurais. Dela partiam estradas que faziam a ligação com a colônia de pescadores que se formou junto à praia e com a localidade da Armação.

Procurando os locais mais propícios à sua implantação, os caminhos por terra tiveram seu traçado inicial com uma configuração linear, ocupando o sopé do morro, atravessando vales ou paralelos ao litoral. Estes caminhos foram responsáveis pela organização do parcelamento agrícola e garantiam, do mesmo modo, acessibilidade aos lotes. Seu traçado evidencia uma lógica que procurava fugir das áreas com topografia mais agressiva, dos manguezais, dunas ou zonas alagadiças.

Estas características imprimem certa especificidade à estrutura do Pântano do Sul. Ao contrário das sedes das freguesias, onde se identifica a presença de amplo espaço público em frente à capela, organizando a ocupação do espaço e as construções, no Pântano do Sul temos uma ocupação mais diluída ao longo dos caminhos. Representa um outro aspecto da ocupação da localidade a presença de um assentamento

pesqueiro com uma configuração, onde a sucessiva construção de moradias, sem ordenamento prévio, cria uma malha bastante irregular e orgânica.

Aspecto que também chama bastante atenção, na estruturação territorial do Pântano do Sul, são as grandes áreas transformadas para uso agrícola e seu posterior parcelamento. A comparação do que efetivamente ocorreu com a Provisão Régia aponta para uma situação bem diferente daquela prevista pelo documento. O estabelecimento da maior parte dos açorianos no território insular gerou uma ocupação bastante concentrada, e com lotes ainda menores que os previstos na Provisão Régia, ao contrário das áreas continentais, onde também foram localizados colonos. Tais alterações resultaram em propriedades bastante diminutas, que com passar do tempo, tornaram-se ainda menores em função do progressivo sobreparcelamento quando da divisão da terra entre os herdeiros.

A demarcação dos lotes coloniais, em função da dificuldade imposta para precisar seus limites (tanto pela falta de técnicos quanto pelas dificuldades colocadas pelo meio natural) foi feita, em sua grande maioria, a partir de referências preestabelecidas, como a orla do mar, baías e lagoas ou dos caminhos preexistentes. Esta forma de demarcar os lotes agrícolas evidencia o quanto foi importante, posto que no livro de Sesmarias da Província de Santa Catarina consta o registro apenas das testadas dos lotes. Organizadas a partir dos caminhos, a demarcação das testadas, no correr do tempo tem seu valor ainda mais ampliado com a construção de casas e o sobreparcelamento, sempre realizado no sentido longitudinal do lote e perpendicular ao caminho.

O parcelamento agrícola da Ilha de Santa Catarina pode ser perfeitamente observado mesmo nos levantamentos aerofotogramétricos mais recentes. O gradativo parcelamento das propriedades rurais, de forma independente umas das outras, permite a recomposição do parcelamento original, numa situação em que as formas estabelecidas com o uso rural do território permanecem na ocupação urbanoturística do presente. (REIS, 2002, p.64)

Dentre os principais elementos estruturadores da distribuição e organização do Pântano do Sul comparecem igualmente grandes áreas não parceladas: os campos comunais. Mantidas de forma natural, estas áreas, prestavam-se ao uso comum dos agricultores e ocupavam áreas

tidas como não aptas aos usos agrícolas. Esta forma de utilização da terra se dava a partir de diversos usos, tais como pastagens para criação de gado, agricultura para os pequenos agricultores sem terra, corte de lenha e madeira, entre outros usos.

A Ilha de Santa Catarina foi talvez a área do Estado onde as terras de uso comum ocorreram com maior frequência. Toda localidade possuía alguma área comunal que podia utilizar, mas que não se localizava necessariamente junto a ela. Isto significa que duas ou mais localidades poderiam se utilizar de um mesmo campo ou área comunal. Esta forma de utilização da terra ocorreu com frequência entre o pequeno produtor açoriano e durou até algumas décadas atrás. Em casos específicos, como o campo da Colônia, em Canasvieiras, ainda havia usuários até 1986. (CAMPOS, 1991, p. 105)

As terras de uso comum ocuparam as partes mais baixas do Pântano do Sul, em áreas de banhados ou aquelas pobres em nutrientes, como as dunas.

A exemplo do que ocorreu em praticamente todas as localidades da Ilha de Santa Catarina, as áreas de uso comum aos poucos foram perdendo esta característica a partir da sua apropriação privada. Este processo foi intensificado na segunda metade do século XX, tendo em vista que as terras antes inadequadas à produção agrícola passam a ser valorizadas em virtude do crescimento urbano e desenvolvimento turístico da cidade. As terras antes desvalorizadas hoje abrigam grande parte dos empreendimentos turísticos da Ilha, servindo à implantação de grandes loteamentos e condomínios.

As marcas deixadas pela colonização açoriana, no entanto, vão além das questões relacionadas à estruturação do território. São deste período, também, as primeiras grandes alterações do ambiente natural. Embora estas mudanças remontem a época anterior à colonização açoriana, com os índios que habitavam a Ilha, é com a chegada dos imigrantes, em função da abertura de caminhos, construção de casas e do preparo da terra para a agricultura, que ocorrem os impactos mais significativos.

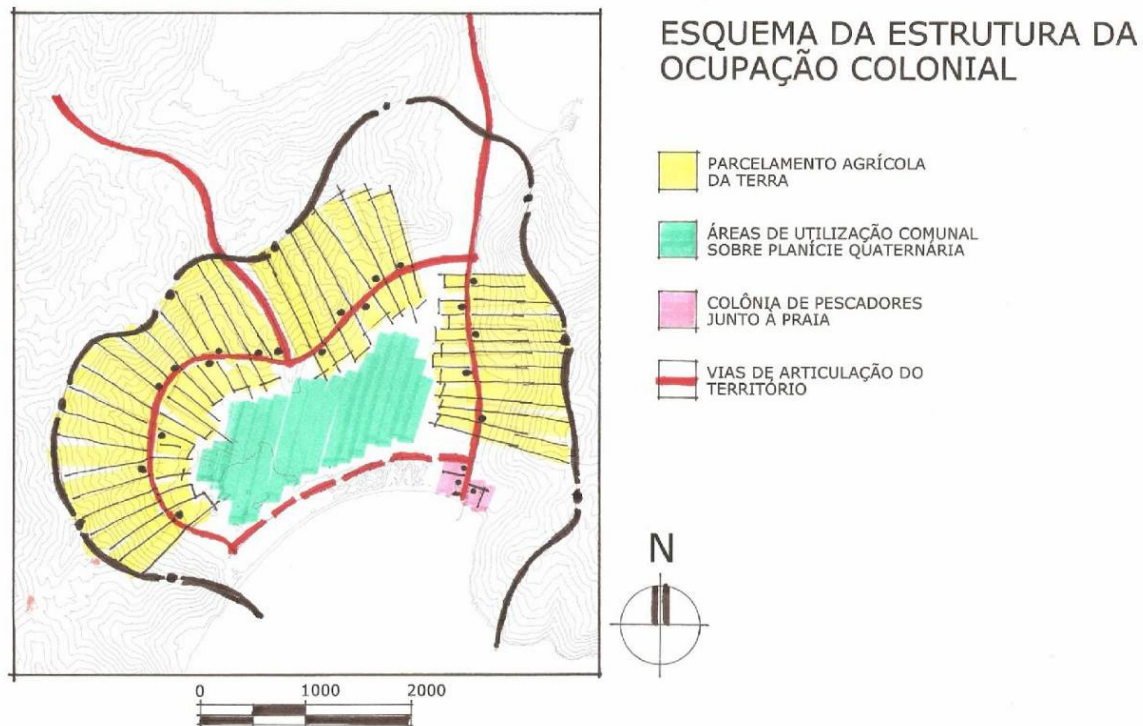


Figura 18: Esquema teórico da estrutura da ocupação colonial
Fonte: Elaboração própria

Em seu trabalho, “O desmatamento na Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais”, Caruso analisa cuidadosamente este processo:

Inicia-se então a verdadeira e definitiva ocupação da Ilha. Mas não é só isso. Esse marco também é referência do início de um processo que em menos de duzentos anos vai desmatar quase que completamente as suas florestas. Em 1750, os açorianos não vão mais derrubar uma árvore para abastecer o fogão de um navio ou para construir um mastro avariado, como acontecia durante os primeiros 150 anos de ocupação irregular da região. Com a sua chegada e dispersão em núcleos de até quinhentas pessoas por mais de dez pontos diferentes da Ilha, sucedem-se as clareiras para a edificação de centenas de casas. Tem início também a agricultura permanente e em larga escala e que vai abastecer não mais eventuais navios estrangeiros que nela aportavam e permaneciam durante uns poucos dias, mas também a centenas de soldados que estacionavam na área à espera do momento para deslocar-se para o Rio Grande ou Sacramento. (CARUSO, 1990, p. 84-85)

A análise dos impactos do período da imigração açoriana, realizada por Caruso, foi feita com base nas aerofotocartas de 1938 e 1956. Mesmo não representando o momento mais intenso da intervenção colonial, estas cartas, guardam a imagem das transformações decorrentes da atividade agrícola, que aconteceu principalmente entre os séculos XVIII e XIX estendendo-se até o início do século XX, época em que entra em decadência. Ainda como fonte de pesquisa, Caruso (1990) complementa a leitura dos impactos no ambiente natural decorrente do período colonial.

Ocupando quase todas as áreas cultiváveis da Ilha, a ocupação agrícola ocorreu principalmente nas planícies de formação sedimentar e nas encostas menos íngremes. Estas áreas, cobertas por vegetação de restinga e pela Mata Atlântica respectivamente, foram, portanto, os dois ecossistemas insulares mais afetados. Com menor grau de intervenção no ambiente natural ficaram as áreas muito acidentadas (ocupada pela Mata Atlântica), extremamente arenosas (dunas) ou muito úmidas (manguezais), sem utilização agrícola. No Pântano do Sul, assim como

na Ilha de uma forma geral, a Mata Atlântica e as restingas foram as áreas mais afetadas.

A retirada de madeira, inicialmente para a construção de casas, reparos em embarcações e uso doméstico, representou as primeiras intervenções na Mata Atlântica. A exploração seletiva das espécies, no entanto, não constitui o maior impacto, pois deixam partes da floresta, o que leva a uma regeneração bem mais rápida que aquela que acontece nas terras ocupadas pela agricultura. Os impactos provocados pela exploração agrícola foram agravados ainda mais em virtude das técnicas utilizadas. A prática de queimadas e a procura por solos virgens para substituir os já desgastados, em função do rápido empobrecimento do solo, constituíram os principais fatores de devastação da cobertura de Mata Atlântica.

Se por um lado os impactos causados pela agricultura sobre a Mata Atlântica deixaram seus vestígios até aproximadamente a década de trinta do século XX, a decadência das práticas agrícolas demonstrou o poder de regeneração espontânea da vegetação das áreas abandonadas. Hoje é possível encontrar na Ilha grandes áreas de vegetação em diferentes estágios de regeneração, o que mostra que o sucessivo abandono das áreas cultiváveis tem levado a sua lenta recuperação espontânea.

O uso comunal e o cultivo de mandioca foram os principais fatores contribuintes para as transformações nas áreas cobertas por vegetação de restinga. A exemplo da Mata atlântica, as restingas da Ilha têm apresentado, também, boa regeneração a partir do abandono das atividades agrícolas.

Os demais ecossistemas do Pântano Sul tiveram menor grau de impacto com a chegada dos colonos açorianos. Os mangues e dunas mantiveram praticamente sua área original, salvo os impactos provocados pela retirada de lenha e redução das áreas de mangue ou pela ocupação de assentamento pesqueiro em áreas de dunas junto ao mar. A ausência de quaisquer formas de saneamento e a relação com o mar, considerado, via de regra, como lugar de trabalho ou como área de despejo, podem ser citados como fatores que levaram à contaminação dos cursos de água, praias e costões.

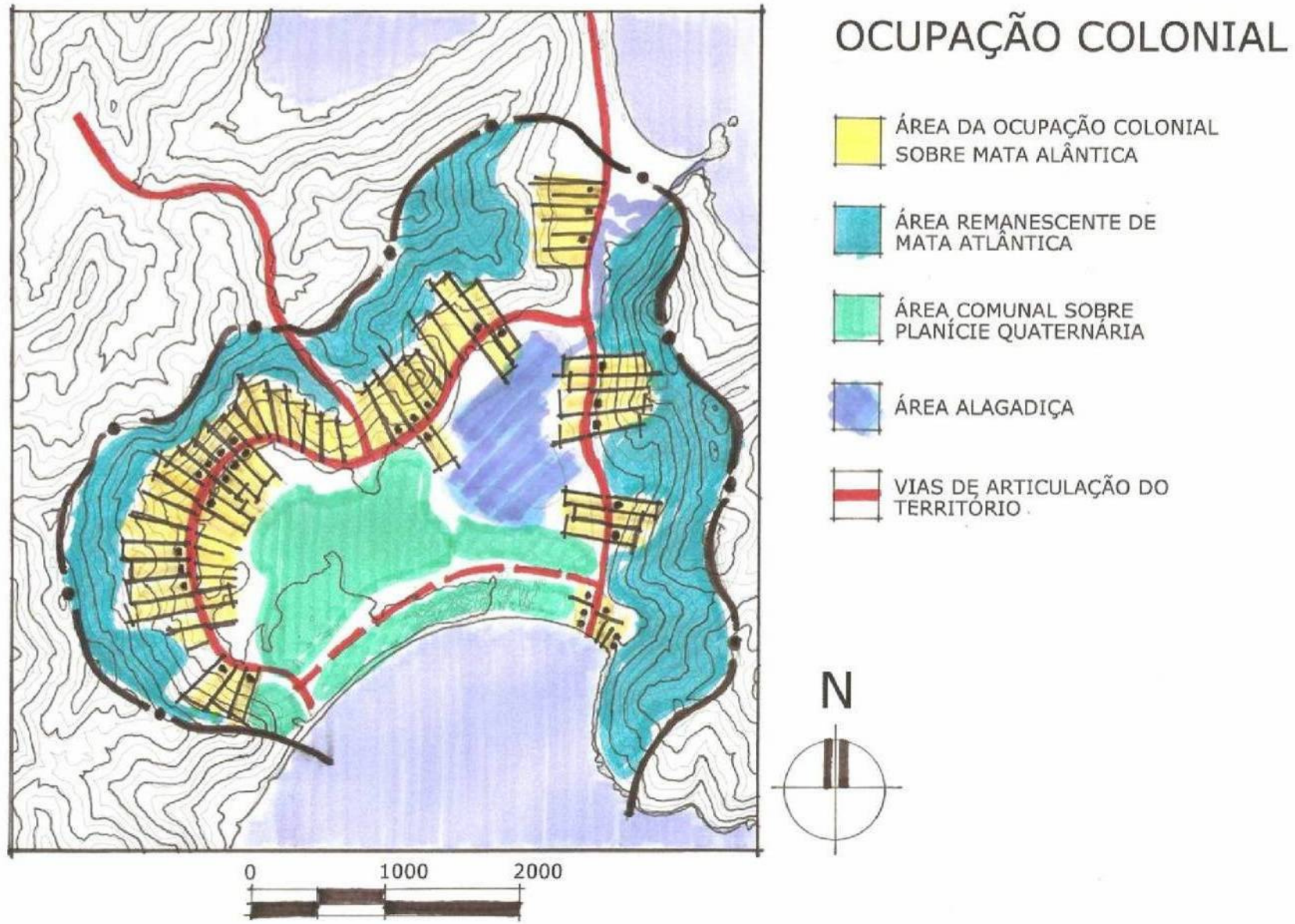


Figura 19: Estrutura da ocupação colonial sobre ecossistemas
 Fonte: Elaboração própria

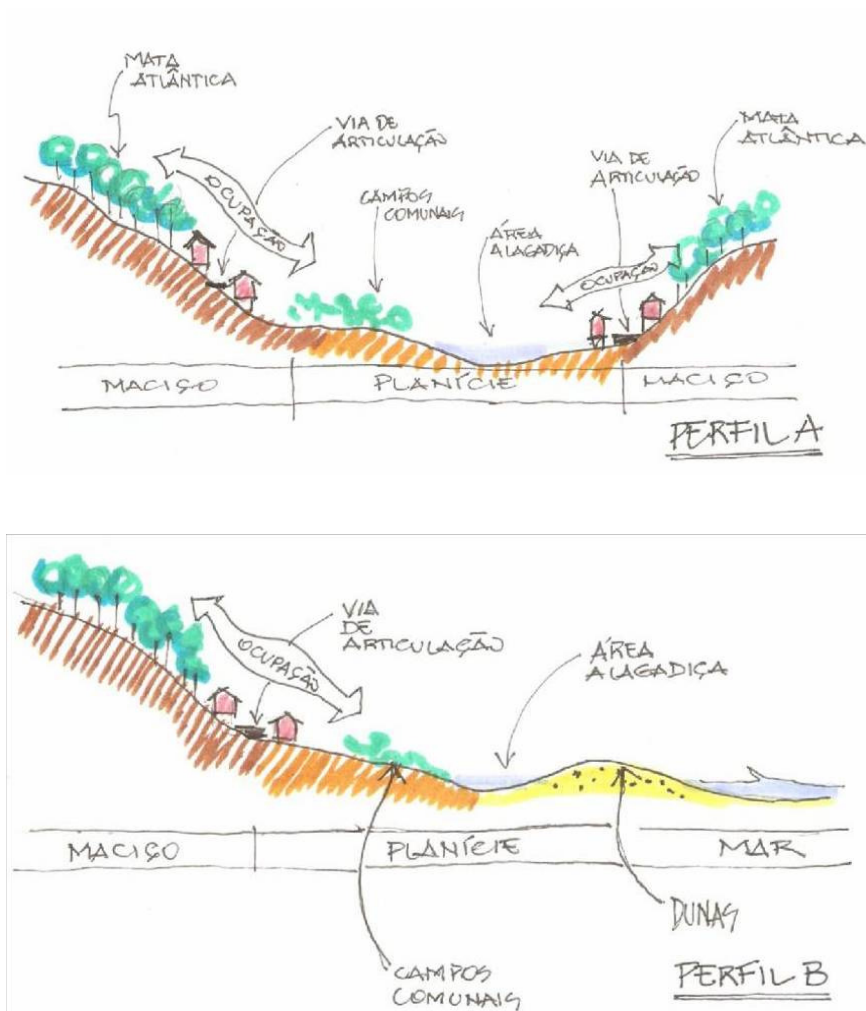


Figura 20: Perfil urbano-ambiental da ocupação colonial
 Fonte: Elaboração própria

3 PÂNTANO DO SUL: DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO CONTEMPORÂNEO

3.1 AS FORMAS DE CRESCIMENTO CONTEMPORÂNEAS - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O município de Florianópolis, capital política do Estado de Santa Catarina, constitui-se de uma porção continental e uma porção insular. De acordo com o último censo demográfico constata-se que o município tem uma população de 341.000 habitantes fixos (IBGE-2000), número que vem aumentando gradativamente em função da ocupação urbana.

A partir da década de 70, principalmente, Florianópolis vem sofrendo com um desenvolvimento urbano que tem no turismo seu principal motor. O crescimento de sua porção insular, a Ilha de Santa Catarina, tem se dado por sobre um território que se caracteriza pela riqueza e fragilidade de seus ambientes naturais, mas também por uma ocupação histórica densa e extensiva, que permanece nas estruturas urbanas contemporâneas. A cidade em transformação tem se apropriado de diferentes modos das marcas deixadas por esta ocupação pretérita: as antigas áreas que se prestavam às atividades rurais, atualmente, cedem lugar a novos tipos de parcelamento. Pode-se dizer que, hoje, a Ilha apresenta várias formas de ocupação, caracterizada pelas diferentes singularidades herdadas de seu passado.

Nos balneários do Norte a ocupação é dada, em grande parte, em função do turismo. É lá onde encontramos a urbanização mais densa fora do distrito sede. O crescimento urbano acontece, geralmente, em função de parcelamento simples dos lotes coloniais e por loteamentos das áreas que se caracterizavam outrora como campos comunais.

O Sul da Ilha é onde se percebe com maior evidência a presença da estrutura da ocupação colonial. A região é hoje a que mais tem demanda de ocupação, com grandes reservas de terra para parcelamento e urbanização.

A maior densidade da ocupação encontra-se no distrito sede. A região central da cidade acontece sobre península, situada na porção central da Ilha, voltada para o oeste, que articula a Ilha de Santa Catarina com a parte continental do município e o Estado.

A ocupação na parte continental, já conurbada com municípios vizinhos, também é bastante densa. Caracteriza-se por oferecer comércio e serviços diversos e por abrigar as instalações industriais, bem como grande parte da população do aglomerado, em especial aquela de menor renda.

Essa nova dinâmica que caracteriza a ocupação crescente do território da Ilha de Santa Catarina e a crescente exploração turística rompe com as antigas comunidades pesqueiras, que passam a ser objetos de intenso interesse e especulação. É também essa nova dinâmica que estabelece os processos de transformação contemporânea por sobre as estruturas decorrentes da ocupação colonial. Estas fortes transformações ocorridas no território insular, em função da nova lógica que se estabelece a partir do desenvolvimento turístico, modificam as estruturas físicas e sociais das localidades do interior da Ilha de Santa Catarina.

Localizado no sul da Ilha, o Pântano do Sul tem passado por estes mesmos processos. Apresentando características típicas das antigas colônias de pescadores que aos poucos vem substituindo as práticas de pesca por atividades de recreação e turismo, sua estrutura apresenta um rápido processo de transformação: parte do parcelamento inicial do solo, resultante de estruturas territoriais herdadas da ocupação agrícola, tem sido incorporado pela nova configuração que se estabelece ao mesmo tempo em que novas ordens formais surgem sobre as grandes áreas não parceladas.

Com base nesse pressuposto, este capítulo busca analisar os processos de crescimento e a estrutura urbana em formação a partir do desenvolvimento turístico da localidade do Pântano do Sul. O entendimento destes processos de crescimento encontra apoio na definição proposta por Solá-Morales:

La construcción de la ciudad es parcelación + urbanización + edificación. Pero estas tres operaciones no son actos simultáneos ni encadenados siempre de igual manera. Al contrario, de sus múltiples formas de combinarse en el tiempo y en el espacio, se origina la riqueza morfológica de las ciudades. Tanto mayor, cuanto más variadas sean las formas de esa combinatoria. (SOLÁ-MORALES, 1993, p.19)

O traçado que se estabelece, no momento em que o solo rural se transforma em solo urbano, “[...] define e relaciona espaços públicos e

privados, parcelas e vias públicas, redes infraestruturais e a forma de relação entre as distintas tramas urbanas.” Além disto, o traçado, um dos componentes mais fixos da estrutura urbana, constitui referência fundamental para as ações de planejamento e para as futuras transformações do espaço urbano. (REIS, 2002, p.115)

Assim, a análise dos processos de crescimento urbano, apresentada a seguir, prioriza as relações que se estabelecem entre os processos de transformação contemporâneos e as estruturas decorrentes da ocupação colonial, a fim de entender como as diferentes fases de urbanização podem fornecer subsídios para ações de qualificação urbana tanto em áreas já ocupadas como de áreas a ocupar.

Constitui importante referência teórico-metodológica para análise dos processos de crescimento no Pântano do Sul o trabalho “*Permanências e Transformações no Espaço Costeiro: Formas e Processos de Crescimento Urbano-turístico na Ilha de Santa Catarina*”. O estudo realizado por Reis (2002), traz para o caso da ilha algumas reflexões que procuram associar o desenvolvimento temporal do espaço urbano às estruturas territoriais preexistentes. De maneira semelhante, foi realizada uma análise com base em mapas e fotos aéreas que evidenciam as operações de parcelamento da terra na bacia hidrográfica do Pântano do Sul.

Ainda em relação aos processos de crescimento, decorrentes da ocupação urbano-turística no Pântano do Sul, são analisados a morfologia da estrutura urbana resultante destes processos e a rede de espaços públicos gerados e o modo como se relacionam com os ecossistemas naturais.

3.2 FLORIANÓPOLIS URBANA: O DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO NA ILHA DE SANTA CATARINA

Florianópolis, até o início da década de 1950, apesar de capital do estado, era ainda uma cidade que guardava características mais rurais que urbanas. A dinâmica econômica da cidade, que na época não contava com muitas indústrias ou um porto eficiente para escoar sua produção, estava baseada principalmente na função administrativa de capital do estado.

O período de estagnação econômica tem início ainda no século XIX em função do declínio das atividades portuárias. O baixo calado e as mudanças estruturais promovidas, com a substituição do transporte

marítimo pelo rodoviário, bem como sua posição excêntrica à nova rede de transportes, fizeram com que Florianópolis perdesse seu lugar de entreposto exportador da produção agrícola e industrial da região, trazendo grandes prejuízos à cidade.

Ainda que, na virada do século XIX para o XX, quase metade da população da Ilha de Santa Catarina fosse urbana, a dispersa ocupação do território ainda lhe conferia características agropastoris.

A construção da ponte Hercílio Luz, no início do século XX, inaugura um período de relativa prosperidade. Ainda que efêmero este período marca o início de investimentos em infraestrutura que, segundo Bueno (2006, p.120), estavam alicerçados “em programas desenvolvimentistas de governantes tecnocratas e planejadores pioneiros, como Felipe Schmidt e Hercílio Luz.” Estes acontecimentos vieram a alterar a dinâmica urbana, permitindo conexões produtivas importantes. No entanto, na década de 1940, Florianópolis, assim como a maioria das capitais do sul do Brasil, ainda não havia atingido um desenvolvimento econômico com características urbano-industriais. Nesta década se verifica, também, um aumento do território do município a partir da incorporação dos bairros continentais adjacentes à ponte.

É neste período que se intensifica a atividade balneária, que inicialmente desenvolveu-se nas praias próximas às baías¹⁰, com a procura pelas praias continentais. O acesso facilitado pela construção da ponte Hercílio Luz, promoveu a urbanização de praias como Coqueiros, Balneário Estreito e Itaguaçu.

Paralelamente ao movimento de procura pelas praias continentais é erguido em Canasvieiras o primeiro empreendimento balneário na Ilha: o Hotel Balneário Canasvieiras. É importante destacar que durante muito tempo esta foi a única construção destinada ao veraneio no interior da Ilha. A falta de energia elétrica, abastecimento de água e a dificuldade de acesso fizeram com que o local fosse frequentado por uma elite reduzida e as praias mais ocupadas continuarem situadas, até a década de 1960, próximas ao centro da cidade e no continente próximo. (REIS, 2002)

As transformações da paisagem na cidade, até então pouco perceptíveis, acentuam-se a partir da década de 1960 com o primeiro

¹⁰ A Praia de Fora, Também chamada do “Müller”, próxima ao centro da cidade, onde hoje se localiza a Avenida Beira Mar Norte, na altura da Praça Esteves Junior, foi a primeira praia utilizada para o banho de mar na Ilha de Santa Catarina no final do século XIX. Um resgate da história do banho de mar na Ilha de Santa Catarina é possível através de Sérgio Ferreira na obra “O Banho de Mar na Ilha de Santa Catarina”.

plano de urbanização para área central de Florianópolis. O objetivo do plano elaborado em 1952 era o de oferecer respostas àquela situação de estagnação em que se encontrava a cidade e elaborar uma série de medidas para tirá-la do atraso. Para tanto, o grupo de arquitetos contratados apresentou, ainda no primeiro ano de atividade, um relatório a prefeitura. Neste primeiro diagnóstico do Plano foi constatado que as dificuldades pelas quais Florianópolis vinha passando eram resultado de um fraco desenvolvimento econômico, do baixo poder aquisitivo de sua população e, por conseguinte, dos reduzidos recursos da administração municipal. Para reverter esta situação, o plano previa uma modificação no padrão de ocupação da área central, visando adensar as chácaras familiares do local e fortalecer a atividade portuária da cidade. O Plano tratava especificamente da área central e desconsiderava o interior da Ilha.

Este período marca igualmente o crescimento urbano e o aumento da população. A abertura e o asfaltamento da BR 101, ocorrida entre as décadas de 1960 e 1970, ligando a cidade à rede urbana nacional, a implantação de instituições de ensino federais e estaduais, empresas autárquicas e de administração pública, foram fatores determinantes para este processo. O crescimento urbano favorece a ocupação dos bairros adjacentes ao centro. A abertura de loteamentos, como Santa Mônica e Parque São Jorge, refletem, em certa medida, os processos de crescimento urbano que se dá no território da Ilha de Santa Catarina. A construção civil passa a despontar.

A efetivação das ligações rodoviárias¹¹, entre o centro da cidade e o interior da Ilha, integra os diferentes núcleos interioranos ao contexto urbano e consolida a ocupação das praias na Ilha de Santa Catarina. Com o processo de urbanização e a crescente exploração turística, a partir da década de 1970, os balneários insulares passam também a ser objetos de intenso interesse e especulação, transformando-se, em poucos anos, em centros balneários que abrigam residências fixas e de veraneio e atividades turísticas.

O desenvolvimento do turismo consolida-se na década de 1980. Florianópolis torna-se um dos pontos mais procurados como destino turístico no Brasil. As características ambientais e a riqueza da paisagem constituem um dos principais motivadores da atividade turística,

¹¹ Ainda na década de 1960 tem início a construção da SC 401, que liga o centro ao norte da Ilha de Santa Catarina, com seu posterior asfaltamento na década de 1970 e duplicação na década de 1990. No norte da Ilha, também da década de 1970 são efetivadas as ligações que levam à Jurerê, Ingleses e Lagoa da Conceição, respectivamente as SC's 402, 403, e 404. Para o sul são construídas e asfaltadas as SC's 405 e 406 na década de 1980.

incentivando a vinda de um contingente populacional tanto do interior do estado quanto de estados vizinhos. Esta nova dinâmica “[...] reforçou a concentração urbana existente e ampliou os núcleos antigos que tiveram que se adaptar à nova ordem econômica e aos interesses do turismo” (MITTMANN, 2008, p.38).

O incremento da população, tanto permanente quanto de visitantes sazonais, atraídos pelo novo mercado que despontava na Ilha, promoveu a densificação dos bairros adjacentes ao centro e núcleos urbanos dispersos. Este novo perfil demandou novas solicitações que acentuaram o crescimento urbano com a ocupação das praias primeiramente como lazer, em seguida com casas de veraneio e, mais recentemente, com a ocupação permanente.

Embora a movimentação turística, a partir da década de 1980, tenha contribuído para o aquecimento da economia e conseqüentemente para o rápido desenvolvimento urbano experimentado, é difícil precisar os reais benefícios da atividade para a cidade.

Se a ampliação dos fluxos turísticos tem permitido uma significativa captação de recursos, dando a Florianópolis posição de destaque no contexto do estado de Santa Catarina, e mesmo no Brasil, muitas dúvidas permanecem acerca de seus reais efeitos na sócio-economia local e dos benefícios gerados para a população da cidade. Vários estudos existentes confirmam a não fixação de grande parte do excedente gerado na economia local e o pequeno retorno (tendo em conta a intensidade do processo) de impostos aos cofres municipais, em função do alto nível de irregularidade do setor, constatação que se agrava tendo em vista os imensos custos urbanos e ambientais derivados da atividade: as grandes alterações que vêm se operando nos ecossistemas costeiros e nas formas tradicionais de vida. (REIS, 2002, p. 101).

De caráter sazonal, o turismo na Ilha de Santa Catarina, concentra os maiores períodos de investimentos de recursos durante os meses de dezembro a fevereiro se revertendo em benefícios, quase que exclusivamente, aos empresários do setor, excluindo, praticamente toda a população local do processo.

As dificuldades enfrentadas pelas comunidades são provenientes da concentração econômica, que atende a uma demanda

cíclica, não sustentada no decorrer do ano. A alta de preços durante a temporada, a perda do seu espaço natural, social e cultural, associadas aos novos investimentos realizados em função do turismo, promoveram o desgaste dos elementos de base sócio-cultural nos espaços tradicionais. Quando não expulsaram gradativamente as populações originais do seu lugar, estes processos despertaram, especialmente na população mais jovem, os interesses pelas novas atividades ligadas ao turismo ou próprias do meio urbano, submetendo-se muitas vezes a uma ocupação de caráter temporário ou de baixa remuneração.

Aspecto interessante, e que aponta a forma como a população local vem participando mais efetivamente dos processos turísticos nos últimos anos, são os dados relativos aos meios de hospedagem utilizados.

A observação dos meios de hospedagem utilizados expressa uma importante característica do modo como a atividade turística vem se desenvolvendo em Florianópolis: a grande maioria dos turistas hospeda-se em casas ou apartamentos (alugados, próprios ou de amigos). Os dados da alta temporada de 2001 são bastante expressivos dessa realidade: somente 28,58% dos turistas utilizaram hotéis, pousadas, hospedarias e campings, a imensa maioria (71,42%) preferiu meios informais de hospedagem. Essa característica tem repercussões bastante intensas, tanto em termos sócio-econômicos quanto urbano-territoriais. (REIS, 2002, p. 103).

Alugar casa para turistas, fazendo da produção rentista uma fonte de complementação de renda, passou a ser uma prática bastante comum nas comunidades tradicionais. A prática do aluguel de temporada nos balneários tem ocorrido de maneira bastante informal, e incluem hoje não só as vagas disponibilizadas por moradores locais, mas também tem origem no fenômeno de segunda residência.

Em termos urbanos e territoriais [...] a proliferação indiscriminada da segunda residência vai gerar características bastante específicas aos assentamentos insulares, fazendo da ocupação extensiva do território e da baixa densidade regra quase geral. (REIS, 2002, p.103).

O desenvolvimento do turismo tem colocado diversas discussões em pauta. Não só as questões que envolvem os aspectos sócio-econômicos e culturais ligados à atividade turística têm despertado interesse, mas também a componente física e o modo como a ocupação tem se dado por sobre o território da Ilha de Santa Catarina.

O crescimento do turismo tem revelado os balneários como vetor de expansão urbana, com uma ocupação que não se limita a alta temporada e que, em muitos aspectos, os colocam independentes frente ao distrito sede. A costa norte da Ilha caracteriza-se como o primeiro e principal, vetor da exploração balneário-turística. Com belas praias, mar calmo e água quente, a atividade balneária induziu, na região, a implantação de infraestrutura e a criação de loteamentos que dessem suporte às novas atividades.

Os primeiros loteamentos implantados, baseados em uma conformação em forma de grelha e em muitos casos desarticuladas do núcleo urbano original, ocuparam especialmente os antigos campos comunais, em planícies próximas à praia, se sobrepondo muitas vezes às áreas de restinga e antigas áreas agrícolas. Os balneários presenciavam aos poucos a transformação da estrutura espacial preexistente. Canasvieiras, Daniela e Jurerê são implantados no norte da Ilha, posteriormente pontuam-se loteamentos na Barra da Lagoa e no Pântano do Sul¹².

Os capitais envolvidos em tais empreendimentos, inicialmente, eram locais ou regionais, sendo a implantação de loteamentos uma ação lenta e descontínua. A implantação dependia do ritmo dos investimentos tanto público como privados. A partir da década de 80, vê-se uma mudança de rumo nas aplicações imobiliárias e têm-se início os empreendimentos frutos do capital global. Empresas especializadas passam a promover novos projetos de loteamentos com características urbanas diferentes dos que vinham sendo implantados, apresentando padrões espaciais com fortes mudanças formais, com tramas mais complexas e regulares. Visando uma clientela de maior poder aquisitivo, e buscando padrões ditos internacionais, os desenhos destes novos loteamentos podem ser encontrados tanto em Jurerê Internacional,

¹² O Loteamento Balneário Açores, implantado sobre a planície alagada do Pântano do Sul na década de 60 marca o início do processo de desenvolvimento urbano-turístico em nossa área de estudos. A sua importância para a estruturação do espaço urbano contemporâneo do Pântano do Sul e os impactos gerados no ambiente natural serão abordadas no item seguinte.

promovido pela Habitasul da década de 1980 quanto na Praia Brava, ambos localizados no norte da Ilha.

Paralelamente a este movimento, dos grandes empreendimentos para uma parca elite de grande poder aquisitivo, vemos surgir ações de parcelamento oferecendo terras com preços menos restritivos. Ocupações surgidas em toda a Ilha são implantadas sem nenhuma estratégia de conjunto. Colocadas no mercado imobiliário de forma gradativa, este tipo de parcelamento mais espontâneo, resultado tanto de ações legais quanto clandestinas, evidencia um traçado que reflete a estrutura agrária preexistente. Este processo de crescimento resulta, em sua maioria, do desmembramento dos lotes coloniais, finos e alongados, organizados a partir de uma servidão instalada perpendicularmente às vias principais. Este modelo, recorrente em toda a Ilha, é encontrado com maior evidência nas planícies do Campeche e do Rio Vermelho.

Outros processos de crescimento com dinâmicas bastante específicas podem ser presenciados, especialmente no caso dos núcleos urbanos preexistentes, como sedes de freguesia, núcleos pesqueiros e rurais. Localidades como Barra da Lagoa, Ribeirão da Ilha, Lagoa da Conceição e Pântano do Sul, apresentam um processo de crescimento caracterizado pelo adensamento do núcleo original, mudanças de uso, expansão horizontal da malha e implantação de grandes equipamentos isolados dos núcleos originais. Junto às vias principais, organizadoras da acessibilidade e da articulação entre os diferentes núcleos urbanos, desenvolvem-se grandes ocupações lineares, onde edificações de diversos usos se grudam, tirando proveito dos fluxos por elas concentrados.

Estes processos de crescimento descritos¹³, acentuados especialmente em decorrência da ocupação urbano-turística, representam de maneira bastante significativa o que vem ocorrendo na Ilha no presente. O vetor de crescimento turístico permanece em ascensão e com ele os processos de crescimento se estabelecem de forma cada vez mais intensa, despertando o interesse sobre a Ilha, suas belezas naturais e a possibilidade de investimentos. Diante disso, o que se percebe é que, desde a década de 70, e com maior intensidade nos

¹³ Estes processos de crescimento são tipificados por Reis em seu estudo “Permanências e Transformações no Espaço Costeiro: Formas e Processos de Crescimento Urbano Turístico na Ilha de Santa Catarina”. Segundo o autor os processos de crescimento podem ser classificados como parcelamento simples (caso do sobreparcelamento dos lotes coloniais preexistentes) ou parcelamento ordenado (quando o processo de parcelamento do solo incorpora uma nova ordem formal, pela inexistência de uma ordem anterior, o que aconteceu por sobre as grandes áreas não previamente parceladas da Ilha, em geral, “propriedades comunais”).

últimos anos, a ocupação balneário-turística vem se contrapondo àqueles que são seu maior atrativo: a natureza exuberante e frágil da Ilha de Santa Catarina e as heranças históricas herdadas de seu processo de ocupação, colocando em risco o ambiente natural, o patrimônio adquirido em sua história e consequentemente sua própria existência.

Na seqüência, são aprofundados os processos de crescimento urbano, bem como as relações estabelecidas entre o desenvolvimento urbano-turístico contemporâneo a as estruturas territoriais preexistentes para a nossa área de estudos. A análise buscará identificar os elementos mais significativos da estrutura territorial do Pântano do Sul, a forma como se relacionam com as heranças herdadas do passado e os impactos gerados sobre o ambiente Natural. Os resultados da análise realizada são de fundamental importância para o entendimento de como estas relações se estabelecem e o modo como elas podem direcionar a tomada de decisão, orientando ações futuras de planejamento e projeto urbanos que visem à qualificação urbano-ambiental da área.

3.3 PROCESSOS DE CRESCIMENTO URBANO NO PÂNTANO DO SUL: ENTRE A ESTRUTURA TERRITORIAL PREEXISTENTE E AS TRANSFORMAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

A ocupação do território da Ilha de Santa Catarina está fortemente relacionada aos fluxos migratórios ocorridos durante o século XVIII. Esta ocupação extensiva promovida pelo contingente migratório dos açorianos, associada a um ambiente natural marcado pela descontinuidade do sítio, com seu modelado de morros, mangues e lagoas, condicionou a ocupação de terras e engendrou a estrutura territorial dispersa que é, até hoje, característica formal da cidade.

O estudo do processo histórico da ocupação colonial do território insular, como visto no capítulo anterior, nos permitiu reconhecer quatro elementos estruturadores principais, e que ainda hoje, apesar das intensas transformações das últimas décadas, representam limites e possibilidades aos novos crescimentos. Estes elementos são reconhecidos especialmente na maneira como se distribuem e se organizam os distintos núcleos urbanos, nos caminhos e vias aquáticas que estruturam sua ocupação, nas áreas transformadas para uso agrícola, com conseqüente parcelamento do solo e nas grandes áreas não parceladas, apropriadas na forma de uso comunitário.

O desenvolvimento urbano-turístico experimentado pela cidade nas últimas décadas, vem se manifestando sobre estas estruturas de diferentes formas. Segundo Reis (2002), a descontinuidade do tecido urbano, que interpõe entre as partes com ocupação urbana, grandes áreas naturais, permanece no presente e é acentuado em função da busca pela orla marítima, com a construção de distintos balneários. Os núcleos originais sofreram expansão construtiva e populacional, assim como extensão territorial. A rede de caminhos fortaleceu a articulação do território através do alargamento e asfaltamento de algumas vias e passou a estruturar muitos crescimentos urbanos e turísticos. O parcelamento agrícola da terra, através de seus lotes coloniais finos e alongados, dá lugar a um parcelamento mais espontâneo, onde os lotes, colocados gradativamente no mercado, são organizados a partir de uma servidão instalada perpendicularmente à via. As grandes áreas não parceladas, apropriadas na forma de uso comunitário, deram origem a grandes empreendimentos. Neste sentido, as áreas de uso comum foram, ao longo do tempo, sendo apropriadas de maneira privada, especialmente nas últimas décadas. No Pântano do Sul, a presença desta estrutura estabelece a base sobre a qual se manifestará os processos de crescimento urbano a partir do desenvolvimento turístico.

Localizado a aproximadamente 35 km do Distrito Sede, somente a partir da década de 1960 que o Pântano do Sul foi descoberto como uma nova possibilidade de exploração balneária. Com uma situação singular comparada a outros balneários, o Pântano do Sul, chama a atenção por sua natureza exuberante. As encostas cobertas pela vegetação de Mata Atlântica, regenerada após o abandono das atividades agrícolas, a praia com extensa faixa de areia e os costumes ainda preservados na antiga colônia de pescadores são atrativos que impulsionaram o desenvolvimento turístico.

A transformação da paisagem do Pântano do Sul, quando aos poucos abandona a atividade agrícola e passa a assumir gradativamente características urbanas, tem início ainda na década de 40. Alguns fatos isolados como a transferência do cemitério municipal da Costa de Dentro para um novo local junto ao núcleo pesqueiro e a chegada de novos imigrantes vindos de Imaruí em Laguna e de Paulo Lopes na década de 1950, marcam essa passagem. O desenvolvimento experimentado pela cidade, neste período, incentiva o governo estadual e municipal a promover diversas obras de infraestrutura, o que também se reflete na localidade do Pântano do Sul através de melhoria de equipamentos existentes e na implantação de novos equipamentos, bem como na abertura de novos caminhos.

Nas décadas seguintes, a expansão urbana e a crescente imigração experimentada por Florianópolis atingem o Pântano do Sul, que tem acréscimo significativo de população. O Estado estabelece seu poder de maneira mais efetiva na localidade. As primeiras vias rurais são alargadas e pavimentadas. Obras de modificação do sistema hídrico são implantadas pelo DNOS, através da retificação de rios e a ampliação de canais, permitindo a drenagem e conseqüentemente secagem das lagoas existentes e de amplas áreas alagadiças da planície.

Em 1962 a localidade do Pântano do Sul torna-se sede do novo distrito, criado a partir da Lei Nº. 531, e recebe as instalações da Intendência Distrital. No final da mesma década é inaugurada a energia elétrica. Também a aparelhagem estatal se amplia com a abertura de escola, posto médico e posto policial, além da concessão para a exploração de uma linha de transporte coletivo. Os novos equipamentos urbanos e a infraestrutura ali instalada propiciaram o desenvolvimento da localidade que, a partir da década de 70, passou a atrair um contingente populacional crescente.

Embora o Pântano do Sul possua uma densidade demográfica ainda baixa, quando comparada à de outros balneários e ao Distrito Sede, as taxas de crescimento mostram números na ordem de 176,16% entre os anos de 1970 e 2000. A análise destes dados aponta para uma situação em que a cidade balneária, de ocupação sazonal, vem se transformando cada vez mais em cidade permanente, e ressalta o caráter turístico das transformações ocorridas nos últimos anos.

O reflexo destas transformações na estrutura territorial do Pântano do Sul pode ser percebido através da análise comparativa entre as fotos aéreas de 1957, 1977, 1994 e 2002, que apontam para um crescimento urbano que tem na estrutura de ocupação colonial a principal base sobre as quais se deram as transformações contemporâneas.

As imagens apresentadas captam quatro momentos distintos do desenvolvimento da localidade do Pântano do Sul, e permitem definir com certo grau de nitidez o processo de transformação por que passou o território do Pântano do Sul até o presente.

O primeiro momento (fig. 21) esclarece como se dá a apropriação do espaço natural pela ocupação colonial para a utilização agrícola e pesqueira. Num segundo momento, se percebe de maneira bem evidente (fig. 22) as primeiras transformações marcadas pela acessibilidade terrestre e as bases da descoberta turística, com as ocupações no sopé do morro, junto à orla marítima e o traçado de implantação do Loteamento Açores através de uma nova ordem formal. Em seguida, com a imagem

que apresenta o terceiro momento (fig. 23), é possível observar a transformação do uso da terra sobre o parcelamento agrícola e a intensificação dos processos de urbanização através do adensamento das áreas próximas à SC 406 e das primeiras construções no Loteamento Açores. O quarto momento (fig. 24), que se estende até os dias atuais, representa o movimento de evidente crescimento no número de construções sobre os arruamentos já consolidados, especialmente no loteamento Açores, margens da SC 406 e junto ao núcleo pesqueiro original, e o surgimento de novos modelos de parcelamento.

Para cada uma destas etapas foram analisados os elementos estruturadores principais da ocupação colonial agrícola e o modo como as transformações contemporâneas têm se apropriado desta estrutura na localidade do Pântano do Sul. Para análise da evolução das vias de articulação do território buscou-se identificar qual ou quais participam na atualidade da estruturação da área de estudos através da identificação daquelas que se efetivaram como rodovias e avenidas e que atualmente organizam os parcelamentos. A organização do traçado, por sua vez, permitiu compreender a estruturação do parcelamento da terra, seja aquele estabelecido através do parcelamento dos antigos lotes coloniais ou estruturados a partir de uma nova lógica formal nas antigas áreas comunais ou em locais ainda não ocupados em função da estrutura ambiental. Os resultados destas análises são apresentados a seguir juntamente com o mapa resumo elaborado a partir das interpretações realizadas com base nas fotos aéreas.



Figura 21: Foto aérea 1956: momento inicial da ocupação através da apropriação do espaço natural pela ocupação colonial para a utilização agrícola e pesqueira.

Fonte: IPUF



Figura 22: Foto aérea 1974: evidencia as primeiras transformações marcadas pela acessibilidade terrestre e as bases da descoberta turística, com as ocupações no sopé do morro, junto à orla marítima e o traçado de implantação do Loteamento Açores através de uma nova ordem formal
Fonte: IPUF



Figura 23: Foto aérea 1994: marca a transformação do uso da terra sobre o parcelamento agrícola e a intensificação dos processos de urbanização através do adensamento das áreas próximas à SC 406 e das primeiras construções no Loteamento Açores.

Fonte: IPUF



Figura 24: Foto aérea 2002: representa o movimento de evidente crescimento no número de construções sobre os arruamentos já consolidados, especialmente no loteamento Açores, margens da SC 406 e junto ao núcleo pesqueiro original, e o surgimento de novos modelos de parcelamento.

Fonte: IPUF

3.3.1 Os caminhos e vias aquáticas: permanências e transformações na articulação do território

Os caminhos terrestres e as vias aquáticas que durante o período de ocupação colonial estruturavam e articulavam a comunicação do núcleo do Pântano do Sul com a vila do Desterro e os demais núcleos, sofreram grandes transformações tanto na sua forma como na sua apropriação a partir do desenvolvimento turístico.

As vias aquáticas, responsáveis pelo escoamento da produção até o porto da vila do Desterro, vão perdendo aos poucos sua importância. A decadência das atividades portuárias e o declínio da produção agrícola fizeram com que as comunicações estabelecidas por mar fossem extintas com o passar do tempo, desaparecendo definitivamente nos dias atuais.

Por terra, os caminhos conhecidos como Estradas Gerais, estabeleceram-se de maneira que ainda hoje permanecem na estrutura territorial contemporânea. Procurando os locais mais propícios à sua implantação, estes caminhos desenvolveram-se no sopé do morro, atravessando vales ou paralelos ao litoral. No Pântano do Sul, a presença e a evolução dos caminhos podem ser percebidas em quatro situações distintas.

O primeiro e principal caminho estabelecido, que fazia a ligação da localidade com a freguesia do Ribeirão da Ilha, desenvolveu-se através do maciço central. Com o desenvolvimento urbano-turístico e as novas ligações estabelecidas por terra este caminho perde sua importância. Atualmente sua apropriação se dá de maneira esporádica em função da ausência de pavimentação e por seu traçado bastante irregular. Sua presença se faz pouco evidente como articulador da estrutura territorial contemporânea.

Outros três caminhos estabelecidos ainda no período de ocupação colonial podem ser identificados: junto à meia encosta organizando o parcelamento agrícola, por entre o maciço central e o morro da Lagoinha ligando o núcleo pesqueiro à localidade da Armação do Pântano do Sul e outro pela praia que fazia a ligação entre o núcleo pesqueiro e as propriedades rurais. Destes caminhos, dois comparecem com grande força na organização da estrutura territorial contemporânea.

Efetivado como rodovia na década de 1970, o caminho que fazia a ligação entre o núcleo original de pescadores e a localidade da Armação do Pântano do Sul, consolidou-se a partir do seu alargamento e pavimentação asfáltica. Atualmente, configura a SC 406 (fig.23) e

estrutura a ocupação linear que se desenvolve às suas margens, bem como se caracteriza como a principal via de ligação entre a localidade e centro do município localizado no Distrito Sede.

A partir da SC 406 parte uma via secundária, a estrada Rozália Paulina Ferreira, de pouca largura e sem pavimentação que contorna a planície pelo sopé do morro, ligando as localidades de Costa de Dentro e Costa de Cima. O caminho, que organizava o parcelamento rural, possui uma configuração linear e atualmente organiza uma ocupação esparsa e de baixa densidade com propriedades que ainda guardam certas características rurais.

O caminho utilizado pela praia com o tempo desloca-se para o interior da planície (fig. 25 e 26) criando nova acessibilidade. Organizado paralelamente à praia este novo caminho conecta a via de acesso principal à estrada que se estende a meia encosta em sua porção sul e com a estrada que leva à Praia da Solidão. A nova estrada João Bellarmino da Silva efetiva-se como avenida e organiza o parcelamento do solo no loteamento Açores, conectando o empreendimento ao seu entorno e assumindo em alguns trechos a feição de um grande bulevar que articula as edificações de até quatro pavimentos que se dispõem às suas margens.

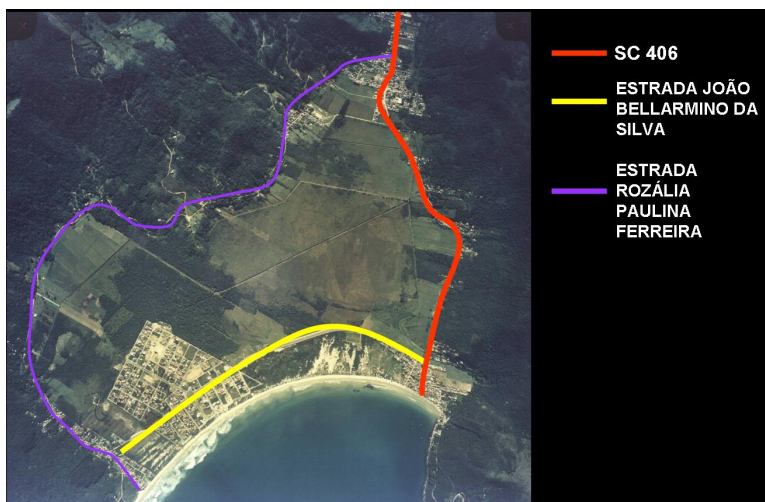


Figura 25: Localização das principais vias do Pântano do Sul
Fonte: Elaboração própria sobre foto aérea



Figura 26: Ocupação contemporânea: vias de articulação do território. a) Visão geral da bacia hidrográfica do Pântano do Sul com as vias de articulação do território. b) Esquema gráfico com a organização espacial das vias.
Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth

3.3.2 Do lote rural às ocupações lineares: sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas no Pântano do Sul.

Os caminhos principais existentes, conforme visto no item anterior, comparecem ainda após o desenvolvimento urbano-turístico e organizam a ocupação do Pântano do Sul a partir do parcelamento das terras transformadas para o uso agrícola durante o período colonial. As formas de crescimento decorrentes dessa estrutura registram o crescimento urbano-turístico resultante do parcelamento dos lotes coloniais e que se desenvolve aproveitando o traçado dos caminhos preexistentes.

O processo de crescimento da cidade de Florianópolis sobre a Ilha de Santa Catarina, que denominamos parcelamento simples, se desenvolve aproveitando o traçado dos caminhos (as “estradas gerais”) e o parcelamento agrícola pré-existente. O traçado resultante é, portanto, estreitamente relacionado com estes dois elementos, gerando, via de regra, sistema viário em “espinha de peixe”, com o antigo caminho estruturando crescimentos marginais surgidos do parcelamento dos lotes coloniais. (REIS, 2002, p.142).

No Pântano do Sul, esta forma de assentamento urbano e turístico, surgido a partir do sobreparcelamento das propriedades agrícolas, comparece igualmente na forma de ocupações tanto regulares quanto irregulares. Especialmente as vias preexistentes, junto ao sopé do morro (atual estrada Rozália Paulina Ferreira) e a via que liga a localidade com o resto do território insular (atual SC 406), organizam esta forma de crescimento que se estabelece em função do parcelamento dos grandes lotes coloniais transformados em loteamentos legais, condomínios fechados ou loteamentos clandestinos (fig. 27, 28 e 29). As parcelas (lotes) resultantes desse processo são colocadas de maneira gradual no mercado, da mesma forma, as áreas rurais são disponibilizadas ao parcelamento em largos períodos de tempo.

O padrão espacial de ocupação das antigas áreas agrícolas é bastante constante. Via de regra uma nova via se estabelece perpendicularmente à estrada geral, organizando e dando acesso aos

diversos lotes. Com áreas médias entre 300 a 450m², os novos lotes, possuem profundidade que variam em função da testada do lote agrícola, sendo sua ocupação na maioria das vezes feita por edificações unifamiliares. Outras tipologias podem surgir em função da transformação dos lotes rurais em condomínios fechados horizontais ou verticalizados com edificações de até quatro pavimentos, ou ainda em função da ocupação através de grandes equipamentos como hotéis, pousadas e campings.

De modo geral a ocupação em função do sobreparcelamento das propriedades agrícolas é possibilitada inicialmente pela infraestrutura e acessibilidade proporcionada pelos caminhos preexistentes. Gradualmente essas redes são estendidas aos crescimentos laterais à medida que vão se consolidando o parcelamento e a construção de edificações. Segue-se a seqüência do parcelamento simples, construção de edificações e instalação ou expansão da infraestrutura.

Estas regras são seguidas em ambos os lados dos caminhos. Seja em direção a planície ou na encosta dos morros, o que desenha o sistema viário é o parcelamento agrícola do solo e não a topografia. O resultado daí decorrente é o fato de as vias se implantarem perpendicularmente às curvas de nível.

Os assentamentos gerados pelo parcelamento simples não têm nenhum plano ou projeto de conjunto, e o processo se desenvolve, na maioria dos casos, à margem das normas legais: a legalidade é obtida a medida em que a situação se vai consolidando. O território da Ilha de Santa Catarina tem sido consideravelmente modificado desse modo, sobretudo a partir dos anos 70. Apesar das formas extremamente semelhantes em que esta forma de crescimento ocorre no contexto do território insular, as diversas localizações vão caracterizando diferenças em função:

- do papel a ser desempenhado pela nova localidade no contexto da estrutura urbana da cidade como um todo;
- das características do sítio;
- da área urbanizável disponível;
- das variações na geometria do parcelamento agrícola e dos caminhos preexistentes.” (REIS, 2002, p.143)

Em função destas condicionantes, podemos reconhecer dois tipos distintos de ocupação resultante para o Pântano do Sul: uma ocupação linear mais interiorizada com características ainda rurais na Costa de Dentro junto à estrada Rozália Paulina Ferreira, e outra ocupação de caráter mais urbano onde se pode observar com mais clareza os resultados da ocupação turística junto a SC 406. A diferenciação entre estes dois tipos de assentamentos é estabelecida, principalmente, a partir das funções urbanas desempenhadas e do nível de ocupação existente, que se reflete na densidade, nas tipologias de edificação e na infraestrutura existente.

Na base do morro, o caminho rural que estruturava a ocupação agrícola atualmente assume a função de organizar também a ocupação urbano-turística crescente que se expande em direção ao sul da ilha. Delimitada pela dorsal central e pelo mangue, a ocupação contemporânea expressa bem o caráter da localidade da Costa de Dentro que marca a transição entre o morro, coberto pela Floresta Atlântica e a Planície de formação quaternária.

Demonstrando diferentes níveis de ocupação, o crescimento linear interior do Pântano do Sul apresenta características rurais mais acentuadas que a ocupação localizada junto às margens da rodovia SC 406. No entanto, a cidade cada vez mais tem avançado esse espaço. Especialmente com a valorização dos terrenos mais próximos à costa, estes espaços têm se caracterizado como uma alternativa mais econômica tanto para residência permanente como para segunda residência. As propriedades agrícolas originais têm sido vendidas para moradores urbanos que aí estabelecem residência fixa, sítios de final de semana, sedes de associações profissionais, equipamentos turísticos (especialmente pousadas voltadas ao eco turismo) ou então para parcelamento em lotes menores.

O processo de crescimento que se desenvolve junto à base do morro segue os padrões já mencionados: a estrada geral ancora os crescimentos laterais que se dá com o parcelamento gradativo das antigas propriedades rurais. Os novos lotes são então organizados a partir de uma servidão instalada perpendicularmente às vias principais, gerando um sistema viário em “espinha de peixe”.

Junto à margem da rodovia SC 406 se repete o mesmo padrão de crescimento, mas o que diferencia esta ocupação é o de caráter mais urbano e a concentração de um maior número de edificações. Este tipo de ocupação é fruto da expansão do centro em direção aos balneários e abriga um maior número de funções urbanas, incluindo o uso residencial. Esta ocupação se consolidou tendo a antiga estrada,

transformada em rodovia, como principal eixo estruturador. A via, principal conexão do Pântano do Sul com as demais localidades da ilha, concentra os principais serviços, comércio e fluxo de veículos e pedestres.

O nível de consolidação desse setor se reflete nas edificações e na infraestrutura existente. Embora ainda possua um grande número de propriedades originais não parceladas, a paisagem vem se modificando rapidamente através de uma dinâmica construtiva bastante intensa. Também a implantação de dois novos condomínios fechados às margens da SC 406 confirma esta tendência de ocupação crescente.

Delimitada pelo morro da Lagoinha e pela planície alagadiça, esta ocupação destaca-se pela intensa ocupação de encosta, embora atualmente venha crescendo também a ocupação de áreas ainda não parceladas por sobre a planície.

A tipologia das edificações revela o caráter mais global que a ocupação ao longo da SC 406 assume. A grande maioria das edificações concentra em seu térreo funções de comércio e serviço e residência no segundo pavimento.



Figura 27: Sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas 1: A) Ocupação linear no sopé do morro (Estr. Rozalia Paulina Ferreira). B) Esquema gráfico da organização espacial.
Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth



Figura 28: Sobreparcelamento das propriedades coloniais agrícolas 2: A) Ocupação linear junto à SC 406. B) Esquema gráfico da organização espacial.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth



Figura 29: Visão geral da ocupação linear junto a SC 406. Em primeiro plano imagem de condomínios fechadas já em implantação.

Fonte: Que Barato, 2009

3.3.3 Novas lógicas formais: as terras comunais, loteamentos e condomínios por sobre a planície quaternária

As ocupações urbano-turísticas que se desenvolveram por sobre a planície quaternária na forma de loteamentos e condomínios, via de regra, se estabeleceram em grandes áreas não parceladas para uso agrícola. Estas áreas não parceladas, comumente, correspondem aos locais onde o uso rural era dificultado pelas condicionantes ambientais (áreas de restinga, mangues e dunas) onde antes se dava a utilização comunal.

Os parcelamentos resultantes da ocupação de áreas comunais, em sua maioria, constituem uma nova ordem formal e não guardam qualquer relação com o parcelamento rural preexistente. Esta forma de parcelamento tem sido coordenada por capitais de certo porte e implantados de forma unitária. De caráter legal, os crescimentos por parcelamento ordenado, possuem aprovação dos órgãos de planejamento e meio ambiente.

Estes assentamentos não utilizam as estradas gerais em sua estruturação interna. Da mesma forma, apesar da proximidade, se localizam de forma isolada com relação aos núcleos originais e urbanizações pré-existentes. Diferente do ocorrido nos processos de crescimento baseados no parcelamento simples, existentes de forma quase contínua por todo o território insular, os assentamentos derivados do parcelamento ordenado ocorrem de forma dispersa pelo território, formando ilhas pouco articuladas ao entorno imediato e ao todo da estrutura da cidade. (REIS, 2002, p.160).

No Pântano do Sul, esta forma de parcelamento surge ainda na década de 70, através da implantação do loteamento Parque Balneário Açores. De caráter nitidamente turístico, o empreendimento foi o primeiro a ser construído no sul da ilha (fig. 30, 31 e 32). Implantado de maneira isolada do núcleo original e também das ocupações lineares da Costa de Dentro e da SC 406, o empreendimento tinha por objetivo atender a uma demanda crescente da população que buscava na segunda residência um espaço para as atividades de veraneio.

Implantado de forma unitária, o balneário Açores ocupa as áreas de restinga e dunas que se estendem pela planície quaternária e sua infraestrutura foi implantada de maneira gradual. Junto com o processo de abertura das vias e estruturação do traçado foram executados calçamento e o fornecimento de energia elétrica, sendo que as demais obras de infraestrutura foram instaladas a partir do desenvolvimento do núcleo.

O empreendimento teve seu traçado planejado de forma bastante ortogonal e sua geometria se caracteriza por uma malha bastante regular. Por ter sido implantado como um empreendimento isolado e com uma nova lógica formal, teve dificuldades em se integrar espacialmente ao entorno de ocupações lineares. Por este motivo, apresenta uma série de descontinuidades viárias, no entanto, guardando certa hierarquia interna pelo caráter diferenciado de suas várias ruas.

Afastado do núcleo original, sua implantação foi possibilitada através da abertura de uma nova via. A estrada que dá acesso e que representa a única conexão do empreendimento às demais localidades do Pântano do Sul, foi implantada em uma área entre as dunas e a planície alagada. As áreas que margeiam a estrada, no trecho entre o núcleo original e o empreendimento, encontram-se ainda sem ocupação e representam atualmente uma grande área de preservação permanente (APP). No trecho em que a via corta o empreendimento, ela assume uma configuração que se assemelha a um bulevar e estrutura as formas de ocupação do loteamento. Dividindo o loteamento em duas porções, a via estabelece duas formas de ocupação que se diferenciam na tipologia das edificações e no uso urbano: uma área entre a estrada e a praia e outra entre a rodovia e a floresta da planície quaternária.

Caracterizada por uma ocupação mais densa e com edificações que chegam a até quatro pavimentos, a área entre a estrada e a praia abriga edificações residenciais multifamiliares, unifamiliares e alguns pequenos estabelecimentos de hospedagem que atendem a demanda dos turistas durante a alta temporada. Nesta porção do empreendimento, onde ela mais se aproxima da rodovia, também é evidente a oferta de alguns serviços e comércio.

A área que se põe entre a rodovia e a floresta da planície quaternária, e que representa a maior parte do empreendimento, apresenta uma ocupação de baixa densidade, com casas isoladas no lote, e uso exclusivamente residencial. Boa parte dos lotes, de tamanhos que variam de 360 a 500m², encontram-se ainda disponíveis para venda, o que denota um ritmo de crescimento ainda lento se comparado com empreendimentos de mesmo porte localizados no norte da Ilha. Também

neste setor é possível identificar o surgimento nos últimos anos, ainda que de modo esparsa, o uso de serviço e comércio localizado junto à rodovia.



Figura 30: Ocupação no Balneário Açores
Fonte: Utah Pictures, 2009

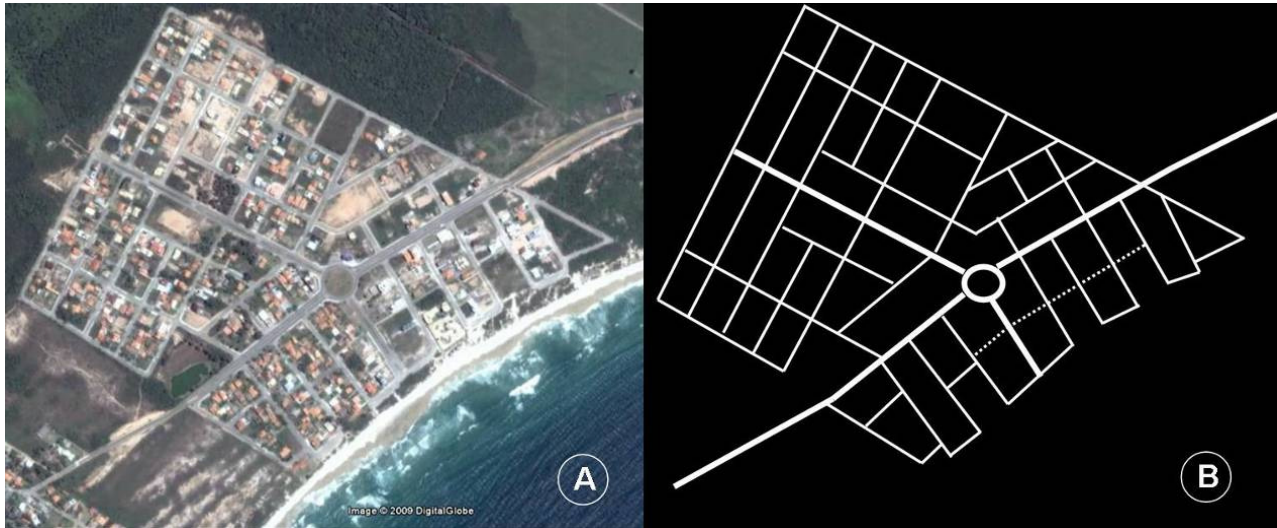


Figura 31: Novas lógicas formais: as terras comunais, loteamentos e condomínios por sobre a planície quaternária. A) Loteamento Balneário Açores. B) Esquema da estrutura espacial do loteamento.
Fonte:Elaboração própria a partir do Google Earth



Figura 32: Vista geral do
Balneário Aço­res
Fonte: Aço­res, 2009

3.3.4 De núcleo pesqueiro à balneário turístico: o crescimento da vila dos pescadores

As transformações experimentadas pelos núcleos originais apresentam dinâmicas bastante distintas de crescimento se comparadas as anteriores. A partir da década de 1980, os núcleos urbanos preexistentes (sedes de freguesia, núcleos rurais ou pesqueiros) sofreram expansão construtiva e populacional, extensão territorial, assim como mudanças de uso. A lógica estabelecida segue um padrão de crescimento que se diferencia, principalmente, em função do maior ou menor grau de integração ao desenvolvimento turístico.

As possibilidades que se abriram frente às novas necessidades criadas em função do turismo incentivaram alterações que se estabeleceram, especialmente as verificadas através da ampliação, reforma e construção de edificações para atender o novo público (fig. 33 e 34). Esta nova dinâmica, impulsionada pelo turismo, foi a responsável direta pelas alterações espaciais e pela densificação do núcleo pesqueiro do Pântano do Sul.

O parcelamento contínuo do solo expandiu territorialmente o assentamento. A vila localizada sobre as áreas de restinga e duna contíguas à praia, com a impossibilidade de novos parcelamentos, se expandiu em direção à encosta. O desmembramento dos lotes em parcelas menores gerou uma espacialidade que se assemelham as vilas medievais, com casas muito próximas, e na maioria das vezes sem qualquer tipo de afastamento.

A malha viária resultante da ocupação urbano-turística se caracteriza por ruas bastante estreitas que se comunicam através de algumas vielas, das quais algumas servem apenas para passagem de pedestres. Muitas dessas ruas e vielas têm seu ponto de origem junto à praia ou às margens da rodovia SC 406, outras surgem em função do arruamento preexistente, e se desenvolvem através de um traçado bastante irregular. De pequena extensão, a maioria dessas vias não possui hierarquia interna sendo assinaladas pela descontinuidade.

A ocupação do núcleo original é bastante densa. Com o desenvolvimento do turismo as pequenas edificações e ranchos dos pescadores aos poucos foram sendo substituídos ou reformados, ao mesmo tempo em que novas edificações foram construídas. Também a modificação nos usos, com a introdução de serviços e comércio para atender a demanda turística, fez com se alterasse a dinâmica construtiva

da antiga vila de pescadores. A construção de edificações que hoje abrigam restaurantes, pequenas pousadas e, principalmente, casas para aluguel de temporada após a década de 80 confirma essa expansão.



Figura 33: A vila dos pescadores. Vista da ocupação junto à praia

Fonte: Arquivo pessoal (2008)



Figura 34: De núcleo pesqueiro à balneário turístico: o crescimento da vila dos pescadores. A) Ocupação e adensamento do núcleo original. B) Esquema gráfico da estrutura atual.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth

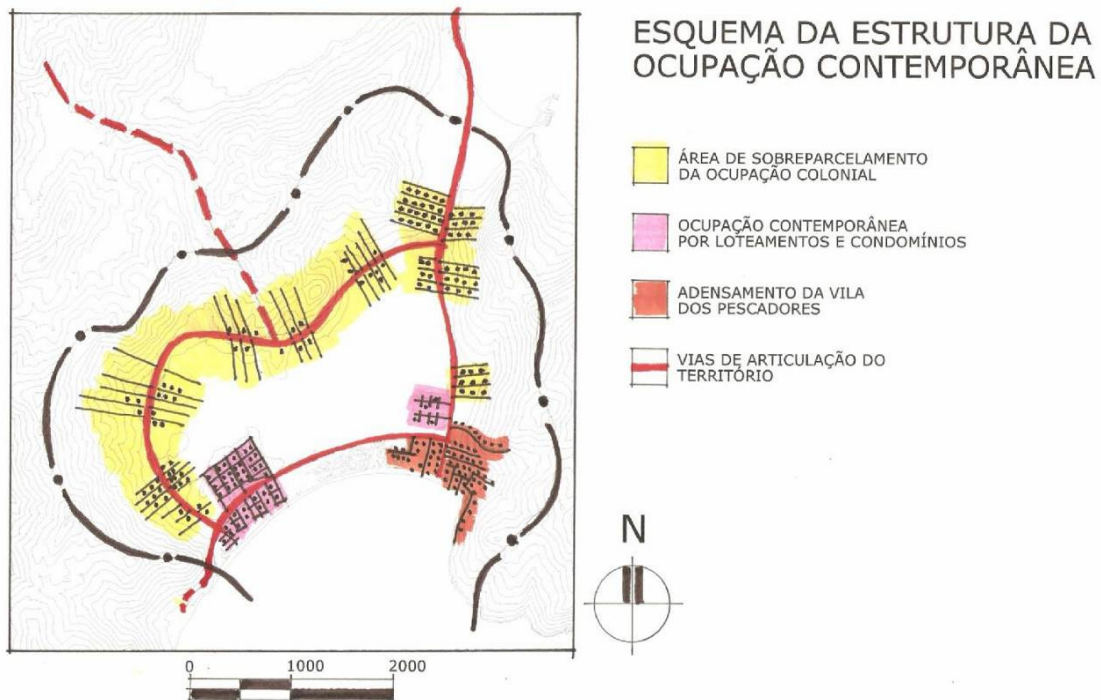


Figura 35: Esquema teórico da estrutura de ocupação contemporânea
Fonte: Elaboração Própria

3.4 AS TRANSFORMAÇÕES CONTEMPORÂNEAS E A FORMAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS NO PÂNTANO DO SUL

Os espaços públicos e o seu significado social têm sido substancialmente modificados frente às novas necessidades. O desenvolvimento turístico na Ilha de Santa Catarina tem potencializado transformações expressivas na forma e no uso dos espaços públicos, a começar pela utilização coletiva da orla. Também as transformações ocorridas na ocupação do território, modificando as estruturas preexistentes e expandindo os antigos núcleos, tem contribuído para essas alterações, especialmente as relacionadas às novas configurações dos espaços públicos.

A forma espacial cria um campo de encontros e co-presença possíveis (embora nem todos realizáveis), dentro do qual vivemos e nos movemos e, ainda que isto não leve à interação real, este campo é em si mesmo um recurso sociológico e psicológico importante. (...) o chamarei de comunidade virtual, querendo dizer que ele existe ainda que latente e sem realizar-se. (HILLIER, 1986, p.12)

No Pântano do Sul essa (trans)formação dos espaços públicos tem ocorrido de diferentes maneiras, em que pese a forma distinta como tem se dado os processos de crescimento.

O núcleo pesqueiro que articulava a ocupação extensiva do território assumiu uma nova feição através da transformação em sua estrutura formal, modificação dos usos e a chegada de novos moradores. A malha viária de configuração orgânica e traçado sinuoso, com ruas e caminhos constituídos por segmentos bastante curtos, é organizada e estruturada a partir de uma via principal que articula e dá legibilidade ao conjunto. Essa via principal concentra os principais fluxos tanto de veículos quanto de pedestres e as atividades de comércio e serviço. A partir dela a presença de vias com caráter mais locais, ruas sem saída e becos, geram um grande número de espaços públicos de controle local, onde circulam tão somente os moradores mais imediatos. Segundo Reis (2002, p.227) “o conjunto, constituído por caminhos principais, com caráter mais público e fluxos mais intensos associados a ruas de caráter bastante local, constrói uma estrutura bastante legível tanto para moradores locais quanto para estranhos em passagem”.

A sobreposição das atividades tradicionais e as atividades turísticas, do núcleo urbano original e balneário geram uma vida social intensa, e funde no seu cotidiano os moradores locais, novos moradores e turistas e, de certa forma, o assentamento passa a funcionar como uma extensão da praia.

Aproximando um pouco mais a escala de análise, percebemos que no Pântano do Sul os espaços abertos apresentam dimensões bastante variadas, resultado em grande parte da espontaneidade de sua construção. A proximidade entre as casas e a ausência de afastamento fecha os espaços públicos assumindo a função de paredes do espaço público.

No caso dos sobreparcelamentos dos lotes coloniais agrícolas, evidenciados nas ocupações lineares estruturadas pela rodovia SC 406 e pela estrada Rozália Paulina Ferreira, que resultam em um típico traçado em espinha de peixe, o loteamento sucessivo das parcelas rurais consolidou a rede de espaços públicos. A forma urbana resultante deste processo tem implicações diretas no modo em que esses espaços são apropriados e utilizados. Analisando-se esta forma de ocupação na localidade do Pântano do Sul, logo se percebe que os espaços públicos gerados por este processo de crescimento assumem caráter diferenciado tendo em vista as distintas ocupações descritas anteriormente.

A via que estruturou a ocupação contemporânea junto ao sopé do morro, e preexiste ao desenvolvimento turístico, atualmente se caracteriza por uma via de passagem que concentra os fluxos mais locais, embora esteja integrada as demais vias que articulam a localidade. A tranqüilidade da via e o pouquíssimo tráfego permitem muitas vezes a apropriação da via para brincadeiras infantis. O antigo caminho transformado na Estrada Rozalia Paulina Ferreira, atualmente, concentra os fluxos de passagem e deslocamentos tanto de estranhos quanto de moradores. Por sua dupla função, de organizar a localidade e interligar as distintas áreas ocupadas do Pântano do Sul às demais localidades do território, a rodovia SC 406 e a estrada assumem o aspecto morfológico de uma rua, e como tal, possibilitadora de interações sociais.

Essa situação assemelha-se bastante a que se observa na ocupação linear desenvolvida às margens da SC 406, o que muda é a escala de apropriação e usos. Por ser uma via que concentra os fluxos de entrada para a localidade, a SC 406 amplia a circulação de estranhos e moradores reforçando seu caráter integrador. Também a concentração de comércio e serviço variados localizados na rodovia, além da diversidade social e movimentação,

“[...] permitem a reprodução de uma série de práticas sociais arraigadas nas populações locais: aí se localizam as vendas para o abastecimento cotidiano, os bares e botecos (espaço masculino por excelência), as escolas e igrejas; daí se observa o movimento, se realizam trocas, interfaces sociais, vê-se o tempo rolar.” (REIS, 2002, p.232)

As interações sociais nos crescimentos laterais, organizados a partir de uma servidão instalada perpendicularmente à rodovia, caracterizam-se pelo contraste entre o modo de apropriação existente na via principal. Estas servidões têm seu fluxo restringido aos moradores locais, o que acaba gerando certo controle do espaço. Outro aspecto que chama a atenção na análise dos espaços públicos gerados pelo crescimento lateral é a forma assumida pelas servidões. Geralmente muito alongadas e com um perfil bastante estreito, as servidões, não possuem conexão entre si, não permitindo desta forma circuitos alternativos. Este fator gera uma série de impedimentos na relação entre os moradores, pois mesmo vivendo muito próximos é preciso se dirigir até a rodovia para poder atingir uma outra via.

O uso predominantemente residencial das servidões gera pequenas ilhas de tranquilidade. A atmosfera destes lugares se assemelha muito àquela descrita para as ocupações lineares mais interiorizadas junto ao sopé do maciço central.

Evidencia-se o contraste estabelecido entre as diferentes dimensões espaciais, onde o forte controle local das servidões opõe-se ao caráter mais global da rodovia marcada pela diversidade de funções e fluxos. A diferenciação entre essas duas formas de crescimento é quase absoluta, ocorrendo raramente gradações intermediárias.

Às formas derivadas do sobreparcelamento das propriedades agrícolas, a qual corresponde à formação e os usos do espaço público descritas até aqui, soma-se outro padrão espacial bastante relevante na análise do Pântano do Sul: aquele correspondente ao parcelamento ordenado. O loteamento Balneário Açores ao propor uma nova lógica formal, que independe das preexistências, organiza também a forma espacial do espaço público.

Apesar da descontinuidade da malha, o loteamento Açores, possui certa hierarquia viária internamente, o que lhe confere um campo de possibilidades de interações sociais em diversos níveis (possíveis, mas nem sempre realizáveis). Neste contexto, destaca-se a via que cruza

o empreendimento no sentido leste-oeste. A estrada João Bellarmino da Silva, paralela à praia, conecta o loteamento as demais localidades do Pântano do Sul concentrando os principais fluxos de veículos e pedestres. Aí se concentram também os principais serviços e comércio o que lhe confere movimentação, especialmente durante a temporada. A via é o eixo que organiza os fluxos de passagem e também a centralidade da localidade, apresentando princípios formais que favorecem a urbanidade.

As demais vias do balneário Açores possuem diferentes configurações espaciais e gradações no nível de apropriação pública. No setor compreendido entre a praia e a estrada João Bellarmino da Silva as vias no sentido norte-sul conectam as diversas partes diretamente ao mar. Com uso predominantemente residencial, com localização esparsa de algumas pequenas pousadas, estas ruas concentram grande fluxo de banhistas durante a temporada. Neste setor, a descontinuidade das vias paralelas à rodovia e contíguas à praia minimiza a possibilidade de interações sociais mais intensas.

Com menor fluxo, as vias que organizam o acesso aos diferentes lotes, situados entre a rodovia e a floresta da planície quaternária, possuem uma movimentação que se restringe praticamente aos moradores. O uso exclusivamente residencial caracteriza o controle social do espaço e a presença de estranhos é logo percebida. A urbanidade representada pela diversidade de usos, fluxos e usuários passa pelo bordo desta área. A uniformidade de usos, de usuários e a tranquilidade possibilitada pelo traçado são responsáveis pela desertificação e pouco uso do espaço público deste setor do loteamento.

Constitui, ainda, importante espaço público no Pântano do Sul, como um dos mais expressivos no presente, o uso coletivo da praia. Com formas específicas de utilização e apropriação no presente urbanoturístico, a praia tem sofrido o reflexo dos processos de transformações iniciados a partir das primeiras décadas do século XX. De local de trabalho, transporte ou despejo de dejetos, o mar se tornou o local do lazer e do divertimento, valorizando a orla marítima e propiciando formas coletivas de apropriação.

Igualmente, as áreas de proteção ambiental e os remanescentes da paisagem natural têm propiciado a apropriação e o uso coletivo. Exemplo disto é a utilização dos costões e das dunas como local da prática de pesca e de esportes, e também, em menor escala, de áreas de Mata Atlântica com o uso de trilhas ecológicas, e de outras áreas de preservação permanente, parques ecológicos e reservas legalmente estabelecidas. Esta apropriação revela, além do importante papel para a

preservação ambiental e paisagística, o potencial dessas áreas como espaços públicos de uso coletivo.

No contexto urbano-turístico das transformações pelas quais vem passando o Pântano do Sul, a utilização e apropriação destes lugares, nos leva a entendê-los, em termos urbanísticos, como um último estágio da rede geral de espaços públicos. É, em última instância, a base física onde a cidade manifesta sociabilidade e uma intensa interface com o meio natural.



Figura 36: Via principal na vila dos pescadores.
Apropriação pública da rua.
Fonte: Arquivo pessoal (2008)



Figura 37: Apropriação pública da praia
Fonte: Arquivo pessoal (2008)

3.5 O DESENVOLVIMENTO URBANO-TURÍSTICO E OS AMBIENTES NATURAIS: OS IMPACTOS DA OCUPAÇÃO CONTEMPORÂNEA

A grande diversidade geomorfológica da Ilha de Santa Catarina favoreceu o estabelecimento de distintos ambientes e ecossistemas costeiros que ao longo do tempo tem condicionado a ocupação do território insular. Da ocupação extensiva do território pelos açorianos ao desenvolvimento urbano-turístico, o ambiente natural insular tem sofrido com alterações de grande impacto.

Apesar das transformações no ambiente natural ao longo dos séculos, ainda é possível perceber a grande diversidade e riqueza da maioria dos sistemas naturais. Os morros, com sua cobertura vegetal de mata atlântica, ainda mantêm seu aspecto próximo do original. O

gradativo abandono da agricultura a partir do século XX levou à regeneração das áreas desmatadas. Os mangues, apesar dos sucessivos aterros para a instalação do sistema viário, ainda tem forte percepção na paisagem insular. As planícies quaternárias, no entanto, são as mais atingidas pela urbanização recente e vêm tendo sua estrutura natural dilapidada, ainda que grandes áreas não ocupadas conservem suas características naturais.

As análises do crescimento urbano-turístico realizadas no Pântano do Sul permitem observar o quanto a paisagem natural tem se alterado em função da ocupação de áreas de grande fragilidade ambiental. Essas ocupações, por sua vez, não só descaracterizam a paisagem natural, mas também interrompem o fluxo e as trocas de energia entre os diferentes ecossistemas costeiros.

É importante destacar que o sítio, impondo diversos condicionantes à ocupação urbana, desempenhou papel fundamental na definição das áreas urbanizadas do Pântano do Sul se tornando responsável pela grande descontinuidade do tecido urbanizado. Grande parte do patrimônio paisagístico da localidade, definido por morros cobertos por Mata Atlântica, dunas, restingas e manguezais, se encontra ainda bastante preservada e atualmente é protegida por legislação ambiental. No entanto, o modo como as transformações urbano-turísticas têm se colocado vêm impactando profundamente os ambientes naturais ao mesmo tempo em que novas formas de relacionamento entre meio urbano e ecossistemas costeiros vem se estabelecendo.

As distintas formas de crescimento urbano, iniciadas na década de 70, no período que marca o crescimento urbano e turístico da Ilha de Santa Catarina, tem impactado os ambientes naturais de diferentes modos. No caso específico do Pântano do Sul, estas diferenças ocorrem em função da morfologia original dos ecossistemas, da forma como ocorreu a ocupação agrícola colonial e das características assumidas pelos processos de crescimento.

Tendo sua paisagem dominada pelos morros cobertos pela Mata Atlântica, o Pântano do Sul mantém bastante preservado este ecossistema. Se durante o período de utilização agrícola colonial a Mata Atlântica foi um dos ecossistemas mais atingidos pelo parcelamento rural, o gradativo abandono dos cultivos nessas áreas fez com que, aos poucos, a vegetação fosse se recuperando. Os processos de crescimento urbano-turístico resultantes do parcelamento rural representam a ocupação urbana que mais diretamente se relaciona com esse ecossistema.

Organizados a partir dos caminhos rurais os crescimentos decorrentes do parcelamento rural, afetaram de maneira bastante distinta os remanescentes da Mata Atlântica. Nas áreas próximas ao sopé do maciço central, no crescimento mais interiorizado junto à estrada Rozália Paulina Ferreira, a ocupação mais esparsa e de pouca densidade pouco afetou a integridade dos remanescentes da Mata Atlântica ou as áreas de recomposição da vegetação original. Os crescimentos laterais nesta área são bastante reduzidos e em direção ao morro limitam-se às cotas mais baixas.

Os maiores impactos desse processo de crescimento são identificados na ocupação que se dá às margens da rodovia SC 406. Nesta área, o caráter de integração com as demais localidades insulares possibilitou a concentração de moradias e das redes de infraestrutura e o posterior desenvolvimento e adensamento de usos. Estes aspectos têm contribuído para a efetivação de ocupações nocivas tanto aos ecossistemas naturais quanto ao ambiente urbano formado.

A partir da rodovia os crescimentos laterais têm produzido impactos não só na floresta de Mata Atlântica, mas também em direção à planície de formação quaternária com vegetação de restinga.

Em direção à encosta, o crescimento resultante do parcelamento rural, gerando vias perpendiculares às curvas de nível, é responsável pela retirada da capa vegetal, pela impermeabilização do solo por construções e a conseqüente aceleração da velocidade das águas. Estas alterações têm se tornado responsáveis por acidentes extremamente graves, como por exemplo, o escorregamento de material das encostas.

Os crescimentos laterais em direção à planície, representam igualmente o risco de desastres naturais. Desenvolvendo-se em áreas de restingas úmidas, a ocupação é responsável pela supressão da vegetação, alteração do sistema hidrológico, e interrupção da continuidade dos ecossistemas. Como o lençol freático é muito superficial nestas áreas o risco de alagamento em épocas chuvosas é bastante grande. Invadindo fossas e sumidouros, estas águas acabam se tornando responsáveis pela contaminação das águas subterrâneas.

O sistema formado pela planície quaternária e a vegetação de restinga é também o que mais sofre impacto das ocupações decorrentes dos novos padrões formais estabelecidos pelo crescimento urbano-turístico. O parcelamento de grandes áreas não ocupadas por sobre a planície quaternária, representado pelo loteamento Balneário Açores e as obras de retificação dos canais pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), alteraram a relação geológica e hídrica que se estabelece entre morros e planícies.

A consolidação do loteamento Açores foi progressivamente substituindo a restinga úmida, primeiro com a abertura do arruamento, seguida da implantação das redes de infraestrutura e mais recentemente pelo o aumento do número de construções. A implantação do loteamento, mesmo com a colocação de infraestrutura, apresenta sérios problemas de drenagem e esgotamento sanitário.

No processo de crescimento estabelecido a partir de novas lógicas formais, também sofre impacto o ecossistema formado pelas dunas fixas e móveis. As ocupações das áreas próximas às dunas motivam muitas vezes a sua desestabilização.

Os impactos citados até aqui, ampliam-se e se agravam quando analisados a partir da consolidação e desenvolvimento urbano-turístico do núcleo pesqueiro original. No movimento da cidade em direção à costa, a expansão urbana do núcleo pesqueiro abriu uma nova frente de ocupação junto à orla marítima, levando a uma urbanização espontânea e não planejada, muitas vezes conduzindo a obstrução do acesso à praia. As construções se expandiram por sobre as dunas e dizimaram a vegetação de restinga com uma ocupação bastante intensa junto à praia. A pouca área também fez com que as construções ocupassem os costões à leste da praia. Estes dois ambientes sofreram impactos significativos com o despejo de efluentes direto ao mar. As novas ruas abertas para a expansão do vilarejo em direção à encosta do morro da Lagoinha, por sobre a densa vegetação de Mata Atlântica, e a canalização do rio Quincas Antonio são exemplos de uma ocupação irregular e desconectada do ambiente natural.

Mesmo com as transformações pós-ocupação européia, que teve início no século XVII, e com a consolidação da ocupação urbana no final do século XX, o território da Ilha de Santa Catarina, em suas interações entre as estruturas fisiográfica e ecológica, conseguiu se manter em um equilíbrio dinâmico que ainda é capaz de apresentar remanescentes de todos os seus sistemas naturais. No entanto, a ocupação urbano-turística tem produzido uma relação com os ecossistemas naturais, que na velocidade que vem ocorrendo, coloca em risco o patrimônio natural do Pântano do Sul, bem como o de toda a Ilha de Santa Catarina.

Dentro desta perspectiva, torna-se de fundamental importância a discussão em torno dos patamares adequados de ocupação. O funcionamento dos sistemas ecológicos e geomorfológicos da Ilha de Santa Catarina, especialmente na região onde está o Pântano do Sul, “mantêm estreita dependência entre uns e outros, na medida em que a existência de uns decorre da existência de outros, constituindo um

ecossistema que, para se manter equilibrado, não prescinde de nenhum subsistema nem das relações e trocas por eles estabelecidas.” (BUENO, 2006, p.102)

A manutenção das trocas e do fluxo de energia, como forma de minimizar os impactos gerados pelos crescimentos futuros, vai depender do correto agenciamento das áreas a serem ocupadas e de formas alternativas de ocupação. O modo como vem sendo planejado o futuro da cidade, a partir de modificações localizadas e não articuladas a um projeto de conjunto, demonstram uma total falta de critério para com os limites estabelecidos pelo meio natural.

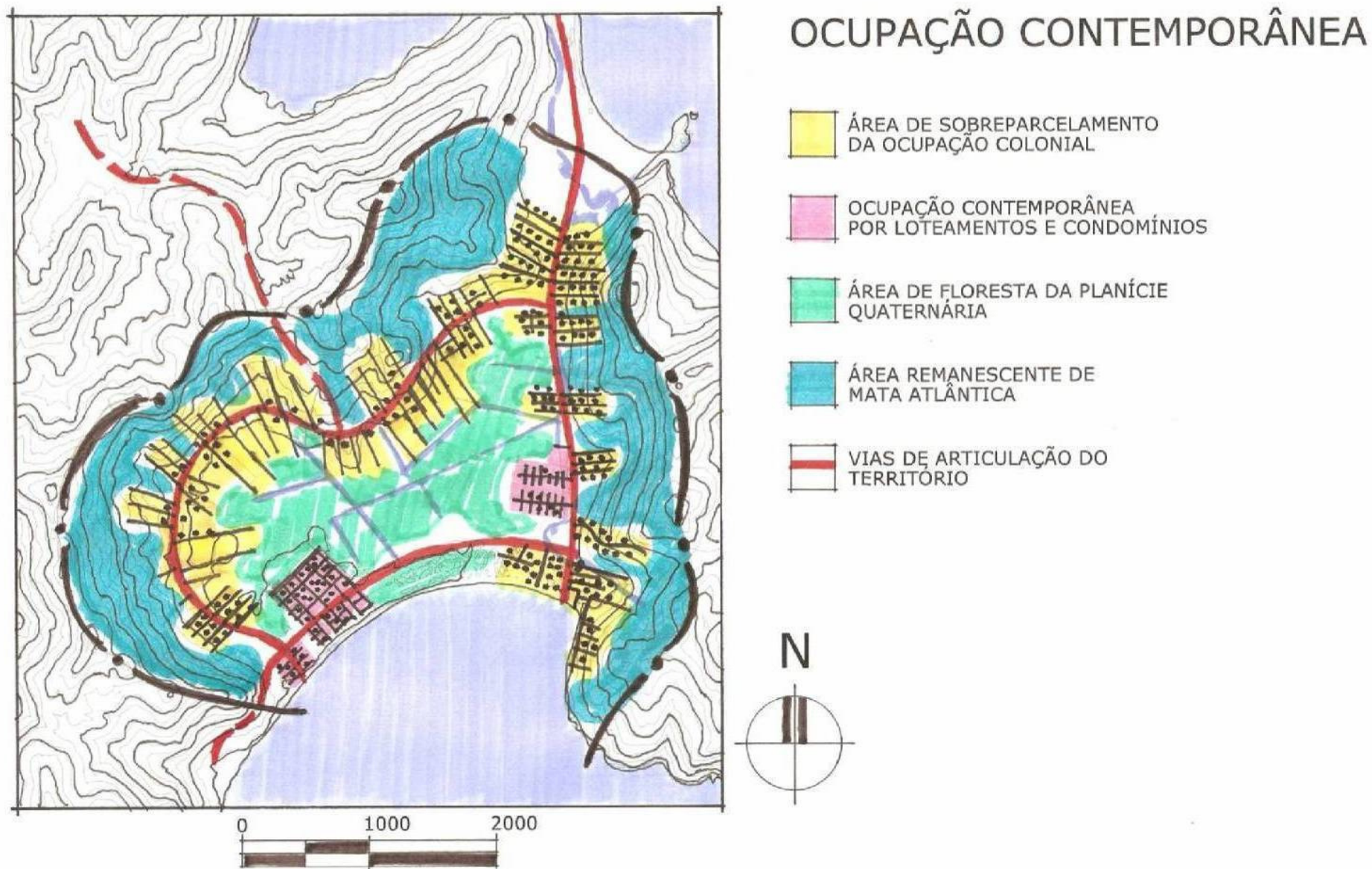


Figura 38: Estrutura da ocupação contemporânea sobre ecossistemas
 Fonte: Elaboração própria

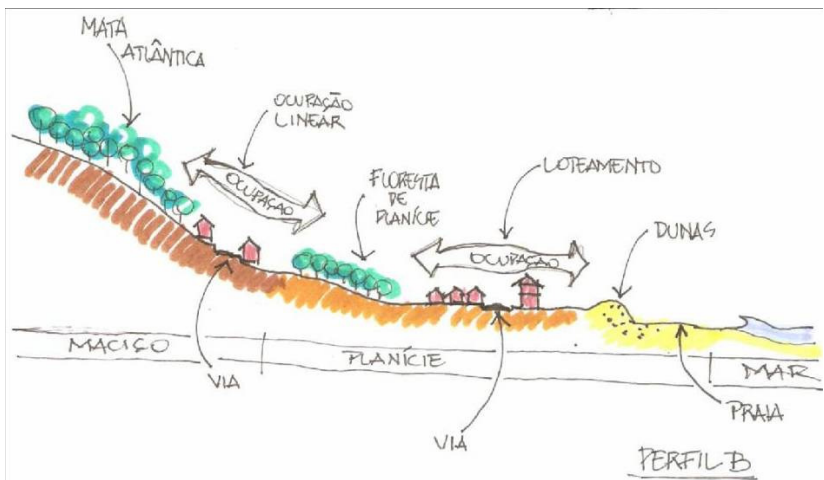
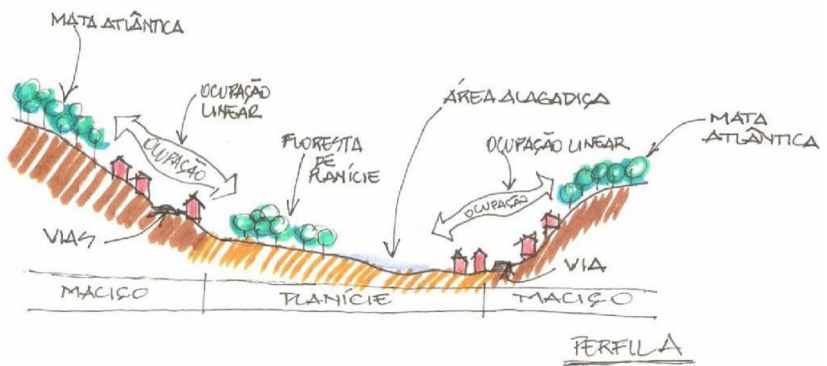


Figura 39: Perfil urbano-ambiental da ocupação contemporânea
 Fonte: Elaboração Própria.

4 PLANEJAMENTO E PROJETO URBANO: LIMITES E POSSIBILIDADES PARA QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL E URBANÍSTICA DO PÂNTANO DO SUL

4.1 PLANEJAMENTO E PROJETO URBANO – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As cidades, atualmente, enfrentam de um modo geral um processo crescente de fragmentação e novas territorialidades em função de uma globalização há muito anunciada. Isto nos faz rever, em parte, a idéia de cidade de ocupação compacta do solo, em populações culturalmente mistas e um acúmulo de cultura e funções diversas em um único lugar que irradia um alto grau de centralidade atrativa (PRIGGE, 2002).

A transformação atual da estrutura das cidades põe em questão a discussão a respeito das novas formas de evolução e expansão. Encontramo-nos perante uma cidade impulsionada por dinâmicas e processos divergentes, que se dissolve pelo território, resultado da adição de densidades concentradas, acessos viários e acumulações comerciais.

A esta nova feição urbana, vemos crescer o debate sobre questões ligadas ao conceito de região, território, identidade – relação entre global e local, as novas formas de territorialidade, os instrumentos de controle entre outros; questões estas, acredita-se, que estão fortemente imbricadas com a nova paisagem urbana que se desenha e com os novos paradigmas do planejamento urbano.

Assistimos hoje a uma reorganização em que as transformações do processo de reprodução do espaço urbano tendem a separar e dividir os habitantes da cidade em função das formas de apropriação do solo urbano. Por conseguinte, as cidades apontam para uma segregação espacial bem nítida e a uma degradação ambiental, que pode ser observada na paisagem como produto da articulação entre uma hierarquia social e uma hierarquia espacial que caracteriza o uso do solo urbano (CARLOS, 1994).

Diante deste processo, as discussões em torno do modo como a cidade é gerida, e as atitudes do Estado frente às políticas urbanas e

ambientais tem sido centro do pensamento na busca de um espaço mais equilibrado do ponto de vista sócio ambiental.

Florianópolis tem enfrentado esses processos de crescimento e desenvolvimento. Várias estratégias foram adotadas na tentativa de se alcançar as transformações necessárias à organização do seu espaço urbano, sem, no entanto, ter conseguido evitar um crescimento que evidencia os atuais problemas enfrentados pela cidade.

Atualmente, a forma autoritária e tecnicista com que vinha sendo administrado o espaço urbano tem dado lugar a uma nova tendência. Com a aprovação, em âmbito federal, em 2001 do Estatuto da Cidade, Florianópolis experimenta o processo de elaboração do Plano Diretor Participativo.

Especialmente o crescimento da cidade em direção aos balneários nos aponta para um dos fatores mais delicados nas discussões acerca da elaboração do novo Plano Diretor Participativo de Florianópolis (PDP – Florianópolis). Igualmente, a fragilidade ambiental dos ecossistemas costeiros da Ilha de Santa Catarina, tem colocado em pauta as discussões sobre a forma como vem se ocupando o território e a busca por uma relação mais equilibrada entre o espaço construído e o espaço natural.

Outro aspecto que chama a atenção, na maneira com que a Ilha de Santa Catarina vem sendo ocupada, é o modo como a cidade têm se apropriado das marcas deixadas pelo passado em sua organização físico espacial. As formas de crescimento urbano-turístico por sobre as áreas do parcelamento agrícola colonial, as novas lógicas formais estabelecidas, e a transformações dos antigos núcleos pesqueiros em balneários, são aspectos que nos fazem questionar e pensar em como podemos propor um desenho adequado a todas estas condicionantes.

Com base nisto, a proposta para o este capítulo gira em torno do entendimento de quais responsabilidades e conflitos a legislação urbana e ambiental nos coloca no presente, especialmente em relação ao papel do técnico frente ao Estatuto da Cidade e o processo participativo de elaboração do Plano Diretor. A intenção é gerar um conjunto de informações que, associadas aos levantamentos realizados, permita estabelecer estratégias de como propor a cidade, a natureza e a interrelação entre cidade e natureza.

A primeira parte do capítulo traz um estudo das diferentes políticas urbanas desenvolvidas em Florianópolis até a publicação da Lei 10.257/01, o Estatuto da Cidade, e uma análise de como processos e estratégias, especialmente o Plano diretor dos balneários, ressoaram na organização espacial que a cidade apresenta atualmente. Na segunda

parte, o foco da análise volta-se para a legislação ambiental para verificar qual o papel que teve e tem no processo de preservação (ou não) das frágeis áreas ambientais da Ilha. Estudam-se também o Código Florestal de 1965 e leis posteriores, como forma de entender a legislação vigente, suas características particulares e sua incidência sobre a área de estudos.

Por fim, o capítulo traz a discussão sobre como o profissional de arquitetura e urbanismo pode intervir no processo. Buscando a integração dos temas abordados se pesquisará a definição de diretrizes de ocupação e qualificação do espaço físico para áreas de expansão urbana de Florianópolis, em especial para o Pântano do Sul, que coloquem a estrutura natural e os espaços públicos como base para qualificação urbana e ambiental subsidiando processos de planejamento e projetos urbanos.

4.2 LEGISLAÇÃO URBANA

Desde a década de 50, no século XX, Florianópolis tem passado por grandes transformações urbanas. Esta característica fez com que a cidade, a partir de então, fosse objeto de diversas propostas de ordenação do uso e ocupação do solo por parte do poder público, que se expressam em diferentes Planos Diretores e uma série de leis dispersas.

Com o intuito de reverter a situação de estagnação econômica pela qual vinha passando a cidade, em 1952, Florianópolis tem seu primeiro Plano Diretor elaborado. Os Urbanistas gaúchos, Edvaldo Paiva, Demétrio Ribeiro e Edgar Graef foram encarregados da tarefa pelo prefeito Paulo Fontes.

O objetivo do Plano Diretor elaborado em 1952 era o de oferecer respostas àquela situação em que se encontrava a cidade e elaborar uma série de medidas para tirá-la do atraso. Para tanto, o grupo de arquitetos contratados apresentou, ainda no primeiro ano de atividade, um relatório à prefeitura. Neste primeiro diagnóstico do Plano foi constatado que as dificuldades pelas quais Florianópolis vinha passando eram resultado de um fraco desenvolvimento econômico, do baixo poder aquisitivo de sua população e, por conseguinte, dos reduzidos recursos da administração municipal. Para reverter esta situação, o plano previa uma modificação no padrão de ocupação da área central, visando adensar as chácaras familiares do local e fortalecer

a atividade portuária da cidade. O Plano tratava especificamente da área central e desconsiderava o interior da ilha.

Isto se deu, ao que parece, porque os urbanistas acreditavam que a corrida para o desenvolvimento da cidade de Florianópolis deveria passar necessariamente pela industrialização.

Estes núcleos, que tomam conta de Florianópolis, como em outras cidades brasileiras (Rio, Recife, Porto Alegre, etc.) com a feição de *verdadeiros aldeamentos primitivos*, são a mais viva *expressão urbanística de nosso atraso econômico* (...) [Também a] ausência de indústrias modernas e a natureza das ocupações da população florianopolitana explica o *ritmo relativamente lento* de vida que, por sua vez, nas circunstâncias acima mencionadas, concorre *para a dispersão das habitações* e a baixa densidade do conjunto urbano. (PAIVA *apud* RIZZO, 1993, p.20).

Os responsáveis pela elaboração do Plano Diretor, acreditavam ainda que nem o turismo e nem a consolidação da cidade como centro universitário poderiam contribuir para o desenvolvimento econômico de Florianópolis.

É ainda interessante ressaltar que o plano elaborado em 1952, e aprovado em sua versão final em 1955 pela câmara de vereadores, previa a implantação de infra-estrutura diversificada garantida pelo Estado. Exemplo disto seria a implantação de um sistema portuário moderno e o fortalecimento da estrutura viária da Ilha de Santa Catarina. A proposta estava em consonância com o então período desenvolvimentista pelo qual vinha passando o país.

Em termos espaciais, este plano priorizava as relações entre o centro da cidade e o continente. Para tanto, previa a construção de uma grande avenida que serviria como eixo articulador das porções insular e continental. Este eixo conectaria as funções comerciais e industriais, localizadas no continente em área próxima ao novo porto, e ao centro cívico-religioso e comercial, localizados na ilha, e terminaria na cidade universitária, proposta em aterro sobre o mar. (Fig. 40 e 41)

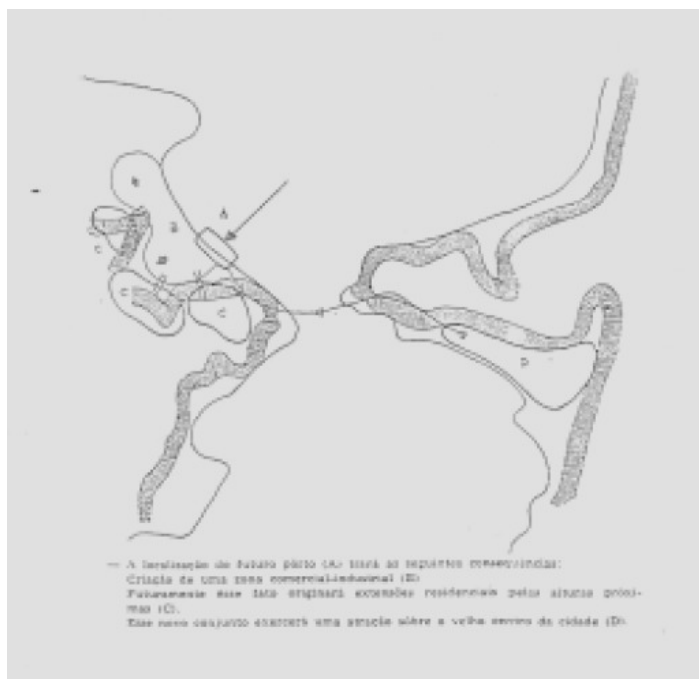


Figura 40: Plano Diretor de Florianópolis de 1954. Estrutura urbana proposta.

Fonte: Paiva *et al*, 1952.

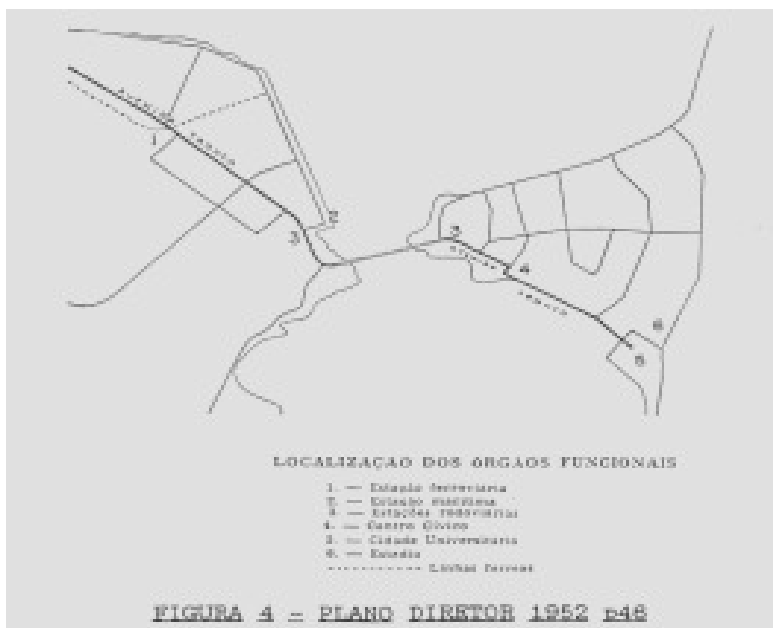


Figura 41: Plano Diretor de Florianópolis de 1954. Localização dos órgãos funcionais.

Fonte: Paiva *et al*, 1952.

O Plano Diretor de 1952 nunca foi levado a cabo. Poucas das propostas foram aplicadas, ao contrário, suas diretrizes nunca foram levadas à frente pelo novo prefeito, Osmar Cunha, que assumiu em 1954. Falara mais alto o jogo de interesses políticos.

Urbanizar-se era preciso, porém uma intensa disputa era travada entre grupos políticos da cidade para definir quem daria as rédeas do processo de modernização. O dever da capital de Santa Catarina, portanto, estava impregnado pelo discurso da modernidade, legitimado pelo ideário nacional-desenvolvimentista o qual previa a substituição do arcaísmo social do presente pelo projeto reformador do futuro sem, no entanto, mudanças nas estruturas de dominação e opressão da sociedade. (ARAÚJO, 2006, p. 47).

Deste Plano foi levado adiante apenas o projeto de ampliação do sistema viário. Esta idéia, aliás, coadunava-se com a idéia do poder público de investir no norte da Ilha. Já na década de 50 a implantação de grandes empreendimentos apontava o crescimento urbano para esta região.

São desta época a construção das avenidas Othon Gama D'Eça e Osmar Cunha. Segundo Sugai (1994), a construção destas avenidas foi importante para garantir o reloteamento das áreas centrais da península, onde se situavam antigas chácaras ainda não desmembradas.

Com estas duas avenidas criou-se uma maior acessibilidade dentro da península, em especial na sua área norte. Este corredor viário norte-sul, que seccionou e modificou as características do setor residencial previsto no Plano, estimulou o desenvolvimento comercial e a verticalização da área. (SUGAI, 1994, p. 71).

Diante da nova dinâmica de crescimento, entre 1972 a 1976 é elaborado o segundo Plano Diretor da cidade. A coordenação da equipe do arquiteto Luis Felipe Gama Lobo D'Eça, na época administrador do Conselho de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo – CEAU (órgão da estrutura administrativa de Florianópolis), tendo sido orientado nacionalmente pelo Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU), órgão federal com a competência de formular e coordenar um sistema nacional de Planejamento Urbano.

A principal mudança do novo Plano diretor em relação ao Plano elaborado pela equipe gaúcha em 1952 está em sua abrangência. De um Plano que, em 1952, estava exclusivamente restrito a região central da Ilha e parte do continente passou-se a um Plano de grande abrangência (fig. 39). O Plano Diretor de 1972 é o primeiro a enfatizar a necessidade de uma ação conjunta dos diferentes municípios vizinhos a Florianópolis em busca da consolidação de uma Região Metropolitana. Neste novo Plano foram, ainda, incluídas as regiões esquecidas em 1952, e suas funções foram claramente determinadas, o que o caracterizou por uma forte influência do movimento modernista com um rígido princípio de setorização de funções.

O novo plano propõe para a cidade a expansão urbana em duas direções prioritárias: em direção à BR 101 e outra em direção à costa leste englobando toda a planície do Campeche. A primeira prevê a implantação de uma via expressa conectando o centro ao continente e à

BR 101. Na área de expansão ao longo dessa via era previsto a instalação do setor militar, industrial e universitário. O sistema viário é elemento fundamental às novas propostas. Além da via de ligação com a BR 101, ainda é prevista a via que conectaria o centro à costa leste, e a via parque interligando toda a costa leste. No plano também são previstos vários aterros sobre o mar para dar suporte às conexões viárias.

Os balneários da Ilha, até então núcleos rurais, pela primeira vez passam a fazer parte de um plano integrado de desenvolvimento. O sul da Ilha de Santa Catarina, mais especificamente o Campeche e toda a sua planície, passam a integrar o novo Plano Diretor como a grande área de expansão da cidade. No local estava previsto a implantação de grandes equipamentos urbanos e também a sua densificação habitacional. Classificada como “Setor Oceânico Turístico”, a área, faria as vezes de cidade dormitório, servindo de local de moradia para os trabalhadores do centro da cidade. No entanto, o crescente interesse das oligarquias políticas que possuíam terras no setor norte, fez com que a expansão se desse na direção contrária. O grande investimento em infraestrutura para atender o norte da Ilha de Santa Catarina foi um dos fatores que evidenciaram essa tendência.



Figura 42: Plano de Desenvolvimento da Área Metropolitana de Florianópolis. Área de abrangência, estrutura metropolitana.
 Fonte: Lobo d’Eça, 2000.

A história do planejamento em Florianópolis toma novos rumos após a criação, em 1977, do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis – IPUF. Uma das primeiras atividades do recém criado Instituto foi a revisão do Plano Diretor elaborado pelo arquiteto Luis Felipe Gama Lobo D’Eça. Desta forma, em 1982 foi aprovada a lei 1815/82, que instituiu o novo Plano Diretor. Este novo Plano considerava apenas o centro e os bairros adjacentes. Também conhecida como “Lei da Trindade”, o novo plano regulamentou o uso e ocupação do solo urbano na região situada a leste do maciço central do Morro da Cruz, instituindo normas mais rigorosas para a ocupação desta área.

A esta época os balneários da Ilha de Santa Catarina permaneciam à margem de quaisquer diretrizes concretas que disciplinasse o uso e ocupação do solo nestas áreas. Com o processo de

urbanização e a crescente exploração turística, a partir da década de 1970, os balneários da Ilha de Santa Catarina passam a ser objetos de intenso interesse e especulação, transformando-se, em poucos anos em centros balneários que abrigam residências de veraneio e atividades turísticas. Este processo de transformação, que atinge, em diferentes graus, toda a Ilha, deu origem em 1984 à elaboração de uma ação de intervenção do planejamento urbano para os balneários e interior da Ilha (fig. 43). O Plano Diretor dos Balneários, como ficou conhecido foi, então, aprovado em 1985 sob o número da Lei 2193/85.

O principal objetivo do Plano dos Balneários era disciplinar o crescimento e a ocupação dos núcleos urbanos que ficavam fora do distrito sede, tendo em vista a preservação do seu patrimônio natural e o estabelecimento de um adequado padrão de uso do solo, e pelo qual houvesse a participação comunitária, promovendo a localização, acesso, implantação das edificações, limites para a construção e produção agrícola.

É a partir desse novo instrumento estabelecido que se pretende analisar os resultados, da aplicação ou não do Plano Diretor dos Balneários, na organização espacial em nosso local de estudos, o Pântano do Sul.

Situado no sul da Ilha de Santa Catarina, o distrito do Pântano do Sul, foi criado em 1966 pela lei municipal nº.1042. Com uma área aproximada de 47,68 Km², o distrito caracteriza-se por ser uma região de grande fragilidade ambiental, onde aos poucos estão sendo implantados loteamentos e condomínios residenciais.

A Lei nº. 2193/85, o Plano Diretor dos Balneários, regula o atual uso do solo na área em estudo. O mesmo definiu, quando elaborado, a maior parte da região como zona rural, embora alguns pequenos núcleos já ocupados à época tenham sido considerados dentro do perímetro urbano e suas diretrizes de ocupação tenham sido definidas através de micro-zoneamento.

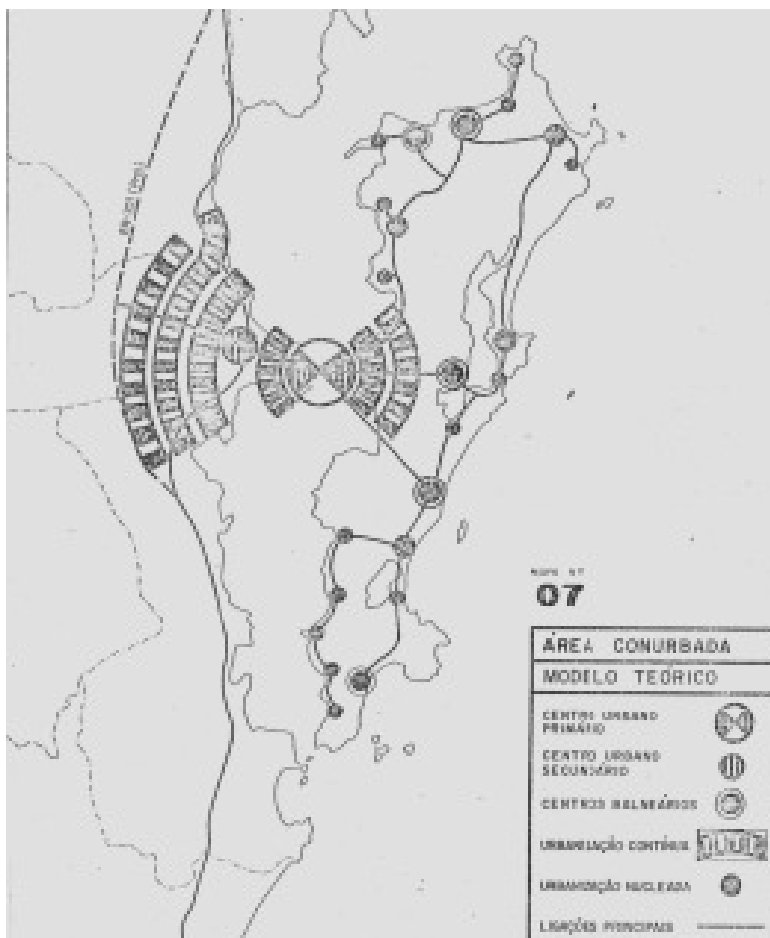


Figura 43: Plano Diretor dos Balneários e do Interior da Ilha de Santa Catarina. Modelo de ocupação urbana.
Fonte: IPUF, 1985.

Segundo o diagnóstico elaborado pelo IPUF (1984) essas áreas foram consideradas áreas de “características peculiares ligadas às condições especiais de topografia e de posição geográfica” (fig. 44). Também, a partir do diagnóstico realizado, pela primeira vez é reconhecida a vocação turística do interior insular. Com isso ficavam excluídas do perímetro urbano de Florianópolis as regiões de São João do Rio Vermelho, Lagoa da Conceição, Ribeirão da Ilha e Pântano do

Sul. Para o IPUF a área prioritária de intervenção seria a região norte da Ilha, já que estava lá o maior vetor de crescimento.

[...] a Ilha de Santa Catarina aparece como o grande espaço turístico da Região. Um espaço turístico que se caracteriza e viabiliza pelos aspectos gêmeos de paisagem natural e comunidade urbana de pequeno porte. É essa função que explica por um lado a definição de alguns centros balneários em suas costas norte, leste e sul e por outro a manutenção de urbanizações nucleadas englobando os demais balneários e as localidades do interior da Ilha, todos interligados por um sistema viário principal. (IPUF, 1985: 36)

É interessante, neste ponto, chamar a atenção para duas questões. A primeira diz respeito à necessidade de um Plano específico para as localidades do sul da Ilha, que apresentariam características peculiares; e a segunda para o fato de mais uma vez o poder público priorizar a região norte em seus planos.

O Plano, que deveria contemplar o ordenamento do espaço dos balneários, prevendo e condicionando uma expansão já previsível, mostrou-se um instrumento pouco eficiente. Observando a realidade do Pântano do Sul, percebe-se que o crescimento se fez à margem de qualquer política de ordenamento territorial. A proposta inicial previa, levando-se em consideração a projeção do abastecimento de água, que algumas áreas poderiam ser urbanizadas. O que delimitaria essas áreas de expansão seria a previsão de ampliação da rede de abastecimento. No entanto, percebe-se que esta diretriz não foi seguida, visto que o crescimento dos balneários se antecipou à ampliação tanto das redes de água quanto de esgoto.

Notadamente, o Plano dos Balneários demonstrou sua fragilidade face aos atores que estão determinando a ocupação do espaço urbano. O desenvolvimento desordenado, no Pântano do Sul, facilitou a especulação aleatória e muitas vezes contrária à lei. O crescimento, especialmente nos últimos 20 anos, tem demonstrado a tendência de transferência da população da cidade para os balneários. Essa tendência, particularmente no caso do Pântano do Sul, tem induzido a uma crescente ameaça ao seu ambiente natural e cultural. A região passou a atrair um contingente populacional que, na busca de contato com a natureza e maior tranquilidade de vida, vem participando da dinâmica sociocultural da área. Essa ocupação induz um processo de urbanização

onde a população local, muitas vezes, é posta à parte, desestruturando as vilas tradicionais e comprometendo os extraordinários elementos naturais e paisagísticos.



Figura 44: Plano Diretor dos Balneários e do Interior da Ilha de Santa Catarina. Modelo de ocupação do interior insular. .
Fonte: IPUF, 1985.

Fato que contribuiu com essa alteração da dinâmica do Pântano do Sul, é que, entre sua aprovação em 1985 e o ano de 1992, o Plano dos Balneários sofreu várias alterações. Nesse período foram aprovadas mais leis urbanas que de 1955 até 1985, e destas 70,8% diziam respeito a alterações no Plano Diretor dos Balneários. Essas alterações, em sua maioria, foram feitas através de contínuas intervenções dos vereadores quase sempre em virtude de interesses imobiliários, o que se opõe a uma das diretrizes do Plano aprovado em 1985: a participação comunitária.

O Plano que regulamenta o uso e ocupação do solo no Pântano do Sul, vigente desde 1985, não é um instrumento legal que possa servir como exemplo de modelação e ordenamento para a região. As contínuas alterações de zoneamento, mudança de gabarito e densidade, quase sempre beneficiando interesses específicos de especulação, passaram longe de uma participação efetiva da população local, demonstrando a urgência de um plano específico para região.

4.2.1 Florianópolis: planejamento e gestão urbanos pós Estatuto da Cidade

Florianópolis, entre a Constituição de 1988 e o Estatuto da Cidade, ainda experimentou a elaboração de um novo Plano Diretor. Vigente desde 1997, cumpre ressaltar que o atual Plano não trouxe grandes modificações ao que já estava sendo feito na cidade em termos de obras e realizações urbanísticas. A Lei nº. 001/97 foi mais uma ratificação das modificações impostas ao plano diretor de 1976 pelas contingências socioeconômicas e políticas, que propriamente a elaboração de um novo documento que conduzisse as políticas urbanas do município de Florianópolis.

Às vésperas da aprovação de seu novo Plano Diretor, tendo como base a participação popular como um novo elemento na elaboração de uma proposta de planejamento e gestão urbanos, Florianópolis, começa a delinear mais um período na história de sua política urbana.

O processo de elaboração do Plano Diretor Participativo da cidade de Florianópolis vem respeitando as orientações determinadas pelo Estatuto da Cidade. O processo em andamento desde 2005 destaca, ainda, uma das principais apostas em torno do instrumento: no lugar de um documento elaborado por especialistas e que circula apenas entre os

setores técnicos do planejamento, o novo Plano Diretor passa a ser um documento democraticamente construído com a participação dos mais diversos segmentos sociais que efetivamente constroem a cidade. Um processo que envolve associações de bairro, organizações ambientalistas, movimentos de luta por moradia, entre outros, que tradicionalmente sempre foram excluídos do processo de construção da política urbana.

A principal iniciativa para a instalação do processo participativo para elaboração do Plano Diretor de Florianópolis foi a elaboração, no ano de 2005, do Termo de Referência que tinha por objetivo orientar a Administração Municipal de Florianópolis para atualização de seu Plano Diretor Municipal Participativo (PDP - Florianópolis), a partir do envolvimento dos diversos setores da administração municipal, estadual ou federal, e segmentos da sociedade civil, no sentido de garantir a efetividade de suas implementações.

O Termo de Referência veio corroborar o que estabelecia o Estatuto da Cidade. Neste sentido, o PDP - Florianópolis deverá abranger a totalidade do território do Município, compreendendo: (i) as áreas urbanas; (ii) áreas rurais; (iii) áreas de interesse ambiental; (iv) particularmente, as áreas de interesse cultural e turístico. Coube ainda ao Termo de Referência sinalizar as etapas a serem desenvolvidas, seu conteúdo mínimo, os produtos necessários e a forma de encaminhamento das ações.

Porém, apesar de a iniciativa ter se dado em 2005, foi só em agosto de 2006 que se realizou a primeira audiência pública do PDP – Florianópolis. Na ocasião ficou definida a composição do Núcleo Gestor que tem por principal competência emitir orientações e recomendações sobre a aplicação da lei 10.257, de 2001 (Estatuto da Cidade), e dos demais atos normativos relacionados ao desenvolvimento urbano. (Resolução nº34 de julho de 2005 – Ministério das Cidades/Conselho das Cidades)

Além do Núcleo Gestor, o PDP – Florianópolis conta ainda com a participação de 13 núcleos distritais. Cada um destes núcleos distritais ficou responsável pela eleição de um representante da região para compor o Núcleo Gestor.

Pelo cronograma estabelecido, o novo Plano Diretor deveria ser finalizado e encaminhado para votação na Câmara de Vereadores ainda em fevereiro de 2008. Em virtude do atraso, o prazo inicial previsto foi prorrogado e se espera que o projeto de lei do novo plano diretor seja aprovado no primeiro semestre de 2008.

Embora o Plano Diretor Participativo esteja acontecendo com vigor, ele encontra-se bastante atrasado e em diferentes níveis de discussão nos treze distritos. Das oito etapas previstas no processo de elaboração, apenas uma foi concluída. Campeche, Rio Vermelho e Pântano do Sul são os distritos mais avançados em relação às discussões do PDP – Florianópolis. Estas comunidades já realizaram seus encontros e audiências para definição das diretrizes para a Região, encaminhando-se para a metade da segunda etapa. Outras localidades, ainda estão iniciando esta segunda etapa, que consiste na organização e mobilização da comunidade. O distrito sede Ilha e o distrito sede Continente, por exemplo, são duas comunidades que ainda precisam vencer esta etapa do processo.

No distrito do Pântano do Sul, a objetividade e participação comunitária agilizaram o processo. As propostas já foram votadas e encaminhadas ao Núcleo Gestor. A comunidade identificou os principais problemas da região através da leitura comunitária e suas prioridades foram definidas. As principais reivindicações ficaram por conta de um maior controle ambiental e por questões relacionadas ao saneamento básico e ao uso e ocupação do solo.

Ao observar o desenvolvimento do processo de elaboração do PDP – Florianópolis é possível perceber que o atraso e os diferentes níveis de discussão nos distritos evidenciam as dificuldades e especificidades de cada região. A dificuldade de mobilização e participação é outro fator que tem contribuído para o andamento em vários distritos.

Além disto, as discussões ainda têm que ponderar os diferentes pontos de vista dos atores envolvidos no processo. De forma geral em todo o município, e em particular no Pântano do Sul, o envolvimento dos diferentes setores da sociedade civil, como associações de moradores, entidades ambientais e associações comerciais lutam por sua participação na construção social da cidade.

4.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Desde a organização, em 1972, da primeira Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, sediada em Estocolmo, a tomada de consciência da população mundial em relação às questões ambientais tem crescido consideravelmente. A partir daí, as discussões em torno de

como proteger o meio ambiente têm crescido, e uma série de medidas legais foram tomadas.

Embora o Brasil já contasse com o Código Florestal, instituído sob a Lei 4.771 de 1965, e uma série de leis específicas, a maioria das leis que vigoram no país atualmente, e que dizem respeito à questão ambiental, foram editadas no período das últimas três décadas.

Com o intuito de reunir e sistematizar as leis anteriores, estabelecendo uma política nacional de meio ambiente, é editada em agosto de 1981, a Lei nº. 6.983. Em seu artigo 2º, a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente estabelece por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. A definição de meio ambiente, nos termos da lei em seu artigo 3º, fica estabelecida como sendo “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A Lei 6.983/81 veio mais tarde dar origem ao artigo 225 da Constituição Federal, que pela primeira vez em seu texto passa a considerar o meio ambiente como “patrimônio público a ser assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”. O artigo 225 veio reafirmar o direito de todos ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e o dever do poder público de defendê-lo e preservá-lo, em seus três níveis: federal, estadual e municipal.

Acolhida pela Constituição Federal, a Lei 6.983, criou também um Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) formado por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida, é criado pela mesma lei o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

A Política Nacional do Meio Ambiente traz ainda, outras inovações, como por exemplo, a instituição de instrumentos para controle e proteção através do estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, posteriormente regulamentado pelo Decreto 4.297 de 2002, o licenciamento das atividades efetivas ou

potencialmente causadoras de poluição ou degradação ambiental, criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas e o estudo de impacto ambiental. Ao todo são 13 instrumentos criados pela lei.

O Estudo e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), um dos principais instrumentos da lei, serve para diagnosticar a área futuramente afetada sobre os aspectos sociais (comunidades que às vezes precisam ser remanejadas), econômicos e ambientais, além de prever as consequências das obras e apontar medidas compensatórias ou mitigadoras para os danos causados. O estudo de impacto é exigido como forma de requerer a aprovação e liberação de qualquer empreendimento de grande porte instalado em áreas de fragilidade ambiental.

A estratégia de planejamento ambiental, como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, é adotada através de dois recursos: o zoneamento ambiental e a Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA). A participação pública nas decisões da política ambiental é contemplada através da representação no CONAMA e Conselhos Estaduais, e também no processo de licenciamento das atividades. A regulamentação da AIA (Resolução CONAMA nº. 001/86) prevê a convocação de audiências públicas para discussão dos projetos, abrindo assim um espaço de negociação social no processo de tomada de decisões.

Além da Política Nacional de Meio Ambiente, uma série de outras leis estabelecem parâmetros compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Exemplo disto é a Lei 6.766/79, que trata do parcelamento do solo. Em seu artigo 3º parágrafo único ela estabelece os seguintes padrões:

Não será permitido o parcelamento do solo:

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- Em terrenos com declividade igual ou superior a 30%; salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- Em terrenos onde as condições geológicas não aconselham edificação;
- Em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça

* condições sanitárias suportáveis.

Em 2001, o Estatuto da Cidade também tratou das relações urbanas e ambientais prevendo instrumentos para assegurar o direito a cidades sustentáveis, envolvendo o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações. Em seu artigo 2º encontram-se algumas diretrizes como “o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente”. Para o Estatuto, a prática do desenvolvimento urbano, portanto, deve contemplar os conflitos e possuir função de correção dos desequilíbrios de todas as ordens que são causadas pela urbanização.

Entre outros instrumentos previstos pelo Estatuto da Cidade, a Lei de Uso e Ocupação do Solo, pode servir como um indutor dos usos e ocupações do solo urbano, identificando possíveis distorções entre a capacidade a real utilização de cada parcela da cidade. Desta forma a lei pode mediar conflitos entre usos e ocupações incompatíveis com a cidade. Uma das diretrizes fala que a lei ordena e controla o uso do solo de forma a evitar entre outras coisas, a instalação de empreendimentos ou atividades que possam ser pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente; a poluição e a degradação ambiental; a deterioração das áreas urbanizadas. (Estatuto da Cidade, 2001)

Em âmbito estadual, é editada em 1980, a Lei Estadual nº. 5793, que fixou a Política Estadual do Meio Ambiente, dando poderes ao Estado para coibir os abusos ambientais. Esta lei, em seu artigo 2º, define degradação ambiental como sendo a alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de energia ou substâncias sólidas, líquidas ou gasosas, ou combinação de elementos produzidos por atividades humanas ou delas decorrentes, em níveis capazes de, direta ou indiretamente prejudicar a saúde, a segurança e o bem estar da população, criar condições adversas às atividades sociais e econômicas e ocasionar danos relevantes à flora, a fauna e outros recursos naturais.

Do conjunto de leis ambientais editadas ao longo dos anos, dizem respeito à localidade do Pântano do Sul, especialmente o Código Florestal, de 1965, e as Resoluções posteriores editadas pelo CONAMA. Como forma de referenciar as possibilidades de intervenção em nosso local de estudos, buscou-se analisar quais os aspectos legais podem

incidir sobre possíveis diretrizes urbano-ambientais. A seguir são destacados os principais pontos que evidenciam os aspectos ambientais envolvidos.

O Código Florestal, Lei 4.771 de 1965, trata as florestas brasileiras e as demais formas de vegetação como de utilidade para a terra e de interesse comum, com isso define normas para o uso dos espaços ecológicos, preservação das matas e águas que serão responsáveis pela manutenção dos recursos naturais.

A localidade do Pântano do Sul possui uma relação muito próxima como o meio natural, e muitas são as áreas de grande valor paisagístico e ambiental. A vegetação de Mata Atlântica, as formações de restinga, rios, lagoas, dunas e demais áreas de preservação permanente vem sofrendo por conta da intervenção e ocupação humana.

O código florestal vem ao encontro da necessidade de preservação de espaços naturais do Pântano do Sul, como forma de manutenção da qualidade de vida da população como sugere o primeiro artigo da Lei:

Art. 1º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem. [...] (BRASIL, 1965)

O principal tema da referida legislação diz respeito a áreas de proteção permanente, variável ambiental que demanda cautela ao sofrer intervenção, dessa forma o código ambiental conceitua estas áreas como sendo:

II - área de preservação permanente: área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; [...] (BRASIL, 1965, art. 1º § 2º)

Em seu segundo artigo o Código Florestal reconhece como de preservação permanente todas as formas de vegetação situadas ao longo

rios e demais cursos d'água em uma distância proporcional a largura do leito, conforme descrição abaixo:

- 1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- 2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- 3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- 4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- 5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (BRASIL, 1965 art. 2º a)

Também são consideradas áreas de preservação permanente as áreas ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; nas nascentes, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; no topo de morros, nas encostas, com declividade superior a 45°, nas restingas, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas e as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros (BRASIL, 1965 art. 2º).

Contudo, apesar de várias áreas serem consideradas de preservação, o artigo 4º esclarece sobre a alternativa para que haja alguma possibilidade do uso racional dessas áreas, sugerindo que a supressão da vegetação de áreas de preservação seja permitida para projetos que sejam reconhecidos como de “utilidade pública” ou de “interesse social”, para isso é preciso procedimento administrativo específico (BRASIL, 1965 art. 4º).

A cautela sugerida pela legislação com o objetivo de manutenção de ambientes naturais, no entanto, possibilitam o uso das áreas de preservação permanente com usos públicos vindo ao encontro do interesse expresso pela Constituição Federal de que o meio ambiente é “patrimônio público a ser assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

A Resolução do CONAMA nº. 303, de 2002, estabelece com maiores detalhes a constituição das áreas de preservação permanente. Um dos destaques do documento diz respeito ao reconhecimento das dunas e de sua função fundamental “na dinâmica da zona costeira, no

controle dos processos erosivos e na formação e recarga de aquíferos” e que elas possuem “excepcional beleza cênica e paisagística” considerando importante a “manutenção dos seus atributos para o turismo sustentável” (BRASIL, 2002).

O documento também compreende ser de responsabilidade do poder público e dos particulares a manutenção da “biodiversidade, notadamente a flora, a fauna, os recursos hídricos, as belezas naturais e o equilíbrio ecológico” (BRASIL, 2002).

É importante destacar que o documento é apenas regulador de algumas definições, esclarecendo exatamente o que pode ser compreendido como área de preservação permanente, e contribui para elevar a importância da preservação das áreas naturais.

Com base na legislação federal, em 1985, a elaboração do Plano Diretor dos Balneários, reconhecendo os impactos ambientais decorrentes das transformações urbano-turísticas, estabeleceu a demarcação das áreas de preservação ambiental. O Plano, além das áreas já protegidas como parques ou reservas, consolidou as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL).

As Áreas de Preservação Permanente (APP) foram assim definidas no Plano:

Art. 21 - Áreas de Preservação Permanente (APP) são aquelas necessárias à preservação dos recursos e das paisagens naturais, à salvaguarda do equilíbrio ecológico, compreendendo:

I - topos de morro e encostas com declividade igual ou superior a 46,6% (quarenta e seis e seis décimos por cento);

II - mangues e suas áreas de estabilização;

III - dunas móveis, fixas e semi-fixas;

IV - mananciais, desde as nascentes até as áreas de captação d'água para abastecimento;

V - praias, costões, promontórios, tómbolos, restingas e ilhas;

VI - áreas de parques florestais e das reservas biológicas.

Parágrafo Único - São consideradas ainda áreas de preservação permanente (APP) na forma do art. 9o da Lei Federal no. 4.771/65 as florestas e bosques de propriedade particular quando indivisos com parques

e reservas florestais, ou com quaisquer áreas de vegetação considerada de preservação permanente.

Já as Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL) foram definidas pelo Plano da seguinte forma:

Art. 22 - Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL) são aquelas que pelas características de declividade de solo, do tipo de vegetação ou da vulnerabilidade aos fenômenos naturais, não apresentam condições adequadas para suportar determinadas formas de uso do solo sem prejuízo do equilíbrio ecológico ou da paisagem natural.

Parágrafo Único - São incluídas nas Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL) as áreas onde predominam as declividades entre 30% (trinta por cento) e 46,6% (quarenta e seis e seis décimos por cento), bem como as áreas situadas acima da “cota 100” que já não estejam abrangidas pelas Áreas de Preservação Permanente (APP).

O estabelecimento de tais critérios, no entanto, não tem impedido a ocupação de muitas dessas áreas. A ocupação humana tem imposto sobre o sítio físico natural um contínuo desmonte dos seus ecossistemas.

Spirn (1995) aponta para o fato de que por muito tempo a tradição colocou a cidade contra a natureza, e a natureza contra a cidade e que a crença de que cidade e natureza são coisas separadas e de que a cidade é inclusive contrária a ela tem dominado a maneira de como a cidade é percebida e continua a afetar o modo como ela é construída.

Se for analisado o caso específico do Pântano do Sul, percebe-se que o zoneamento das Áreas de Preservação Permanente, sofre da falta inicial de um planejamento integrado, tanto no nível municipal quanto da localidade. Embora o município tenha se esforçado no sentido de estabelecer uma legislação em que nos foram dados numerosos espaços ecológicos, não conseguiu firmar políticas e ações de visão integrada, ficando as áreas de proteção “congeladas” distribuídas de forma pulverizada.

O “congelamento” das áreas de preservação deve-se ao fato de que por muito tempo o pensamento dominante teve medo de enfrentar esta questão. A postura convencional é de que não deve se ocupar, o que nos parece ter haver com o fato de desconhecermos como proceder. O

resultado lamentável dessa atitude é que as áreas de proteção estão presentes, mas ninguém sabe o que fazer por elas e com elas, com isso vemos crescer o número de ocupações irregulares sem qualidade ambiental.

Se pensarmos que hoje grande parte da população no mundo vive nas cidades e que isso vai continuar acontecendo, e que estas pessoas vão ocupar áreas de alta fragilidade ambiental, mesmo com todas as restrições legais, será que devemos congelar o processo de ocupação urbana preservando o meio ambiente a qualquer custo, correndo o risco de termos ocupações sem qualidade ou será que devemos entender os processos naturais e utilizar este conhecimento como forma de buscar um tipo de ocupação que considere estes processos?

Em certa medida, é buscando responder a esta pergunta, que se propõe a necessidade de se desenhar cenários futuros. Isto implica, igualmente, no reconhecimento da diversidade espacial da Ilha de Santa Catarina, mais especificamente do Pântano do Sul, entendendo os recursos, necessidades, modos e intensidades diferentes de crescimento das várias localidades.

4.4 POR UM PROJETO URBANO PARA O PÂNTANO DO SUL: TENDÊNCIAS, POSSIBILIDADES E DIRETRIZES DE OCUPAÇÃO

A soma das leituras até aqui realizadas nos dá subsídios fundamentais que nos permitem compreender a realidade da cidade. Do seu passado colonial, com a presença de uma forte articulação do seu território através de um sistema de vias, das quais muitas delas ainda presentes, ao desenvolvimento urbano-turístico da atualidade e o modo como as transformações contemporâneas tem se estabelecido a partir das preexistências, bem como as fragilidades ambientais do sítio, nos apontam para a necessidade de um projeto urbano que considere tais peculiaridades.

Considerando a realidade urbano-turística da Ilha de Santa Catarina e os atuais índices de crescimento demográfico, percebe-se que a taxa geométrica de crescimentos anual de 3,32% (considerando a última década) levaria a cidade a dobrar sua população em cerca de 20 anos. Analisando os dados referentes ao crescimento do interior insular chega-se a índices ainda maiores: com uma taxa geométrica de crescimento anual de 8,80% a população dobraria de tamanho a cada

oito anos e a manutenção do movimento turístico faria dobrar o número de turistas que chegam à Ilha em 13 anos. (REIS, 2002, p.214)

A adoção dos critérios estabelecidos pelo Plano Diretor dos Balneários para a delimitação das áreas de APP e APL sobre a Ilha, como vistas no item anterior, levou a que 42% do seu território ficassem enquadrados como área de preservação. A existência de legislação em diversos âmbitos, no entanto, não tem impedido a ocupação destas áreas. O caráter insular, que evidencia os claros limites à ocupação, e as áreas de fragilidade ambiental do sítio deixam evidente a necessidade de se pensar diretrizes de ocupação que levem em conta a relação equilibrada entre natureza e cidade.

4.4.1 Tendências de ocupação

O crescimento urbano-turístico, estudado no capítulo anterior, demonstrou a inexistência de um plano de conjunto em que as ocupações urbanas resultaram do somatório de crescimentos locais. Como resultado o território foi gradativamente se adaptando a esta nova realidade com a construção e ampliação das infraestruturas e equipamentos de caráter mais global, situação esta que tende a continuar se repetindo e se agravando em função dos altos índices de crescimento.

Neste contexto, analisando-se a localidade do Pântano do Sul, constata-se que o modo e intensidade com que os processos de crescimento vêm acontecendo apontam para tendências de ocupação que não se encontram articuladas numa proposta global para o município, nem mesmo para sua porção insular, e que comprometem tanto a capacidade urbana quanto ambiental. A imposição de índices semelhantes de crescimento pela legislação para todo interior insular desconsidera as particularidades, tanto ambientais quanto urbanas do Pântano do Sul. Embora o Plano Diretor dos Balneários demonstre a preocupação pela definição de limites para ocupação do interior insular por parte da legislação urbanística, o limite inicial estabelecido em 230.000 habitantes já foi, há muito, ultrapassado.

Os desdobramentos ocorridos a partir daí, demonstram uma tendência que altera de forma exponencial os índices previstos para várias áreas do território insular. Incorporando novas áreas e novos critérios de urbanização, as ocupações alteram consideravelmente os

pressupostos colocados pelo Plano Diretor dos Balneários: limites demográficos, áreas ocupadas, índices urbanísticos, densidades, papel das partes junto ao todo. Estes novos padrões de ocupação não se encontram articulados numa proposta de estruturação global com o território e nem mesmo com as áreas de fragilidade ambiental. Em consequência disto, evidenciam-se cinco movimentos que descrevem os crescimentos futuros (fig. 45 e 46):

- Adensamento das áreas parceladas decorrentes da estrutura agrícola preexistente;
- Aumento do número de loteamentos (regularizados ou não), condomínios e grandes empreendimentos turísticos nas áreas ainda não parceladas, outrora “propriedades comunais”;
- Sobrecarga das vias articuladoras, especialmente dos caminhos rurais preexistentes;
- Redução das áreas de cobertura vegetal;
- Interrupção da continuidade da estrutura natural.

Se tratando das áreas que obedecem à lógica do parcelamento agrícola colonial, verifica-se a continuidade do aumento das ocupações e consequente adensamento populacional, de usos e fluxos, especialmente nas áreas localizadas ao sopé do morro, junto à estrada Rozália Paulina Ferreira, e às margens da SC 406. Nestas áreas, além do adensamento, também se efetiva o aumento das novas áreas parceladas e colocadas no mercado em forma de loteamentos (regularizados ou não) e de condomínios. No caso dos loteamentos, a estruturação se dá através da adição continuada de tecidos desarticulados, em que o espaço público é consequência dos novos arruamentos.

Em termos ambientais, este de tipo de crescimento, aponta para o avanço das ocupações em direção às cotas mais altas e às regiões alagadiças, o que significa a redução da capa vegetal e alteração da estrutura natural do ecossistema caracterizado pela Mata Atlântica. No caso dos condomínios, a formação de espaços públicos destinados à apropriação praticamente inexistente. Ocupando as cotas mais baixas, os condomínios, avançam por sobre as áreas planas de formação sedimentar e interferem nos ecossistemas formados por dunas, restingas e floresta da planície quaternária.

As grandes áreas não previamente parceladas, em geral as antigas terras de uso comunal, dão lugar a empreendimentos turísticos de maior porte isolados do núcleo original, como já vem ocorrendo nos balneários do norte da Ilha. A ocupação dessas áreas por grandes

loteamentos, condomínios, hotéis e outros empreendimentos voltados à ocupação turística é outra tendência que evidencia o agravamento dos problemas relacionados à estrutura urbana e ambiental do Pântano do Sul.

Como consequência deste ritmo de crescimento, as vias articuladoras do território tendem a sofrer uma sobrecarga imposta pela sobreposição de diferentes escalas urbanas, revelando carências em termos funcionais para atender ao fluxo local e de passagem de veículos e pedestres, rotas de transporte coletivo e os mais variados tipos de comércio e serviços.

Em termos ambientais, verifica-se a descontinuidade da estrutura natural. Com o processo de ocupação, o adensamento de áreas já ocupadas e as novas ocupações que se estabelecem, os diferentes ecossistemas tendem ao isolamento uns dos outros, interrompendo as relações de trocas e fluxo de energia entre si. Além disso, também ocorre a diminuição das áreas de cobertura vegetal e considerável redução da diversidade da fauna. A condição de pouca integração entre as estruturas urbanas e a estrutura natural reduz as possibilidades de interação entre os moradores e as áreas de interesse ambiental (APP's e APL's) que se encontram distanciadas da vivência intensiva das pessoas.



Figura 45: Projeto apresentado em audiência pública para implantação de dois empreendimentos imobiliários. O projeto demonstra a forte pressão imobiliária sobre a planície, apontando a tendência de ocupação de grandes áreas não parceladas.

Fonte: Açores, 2009

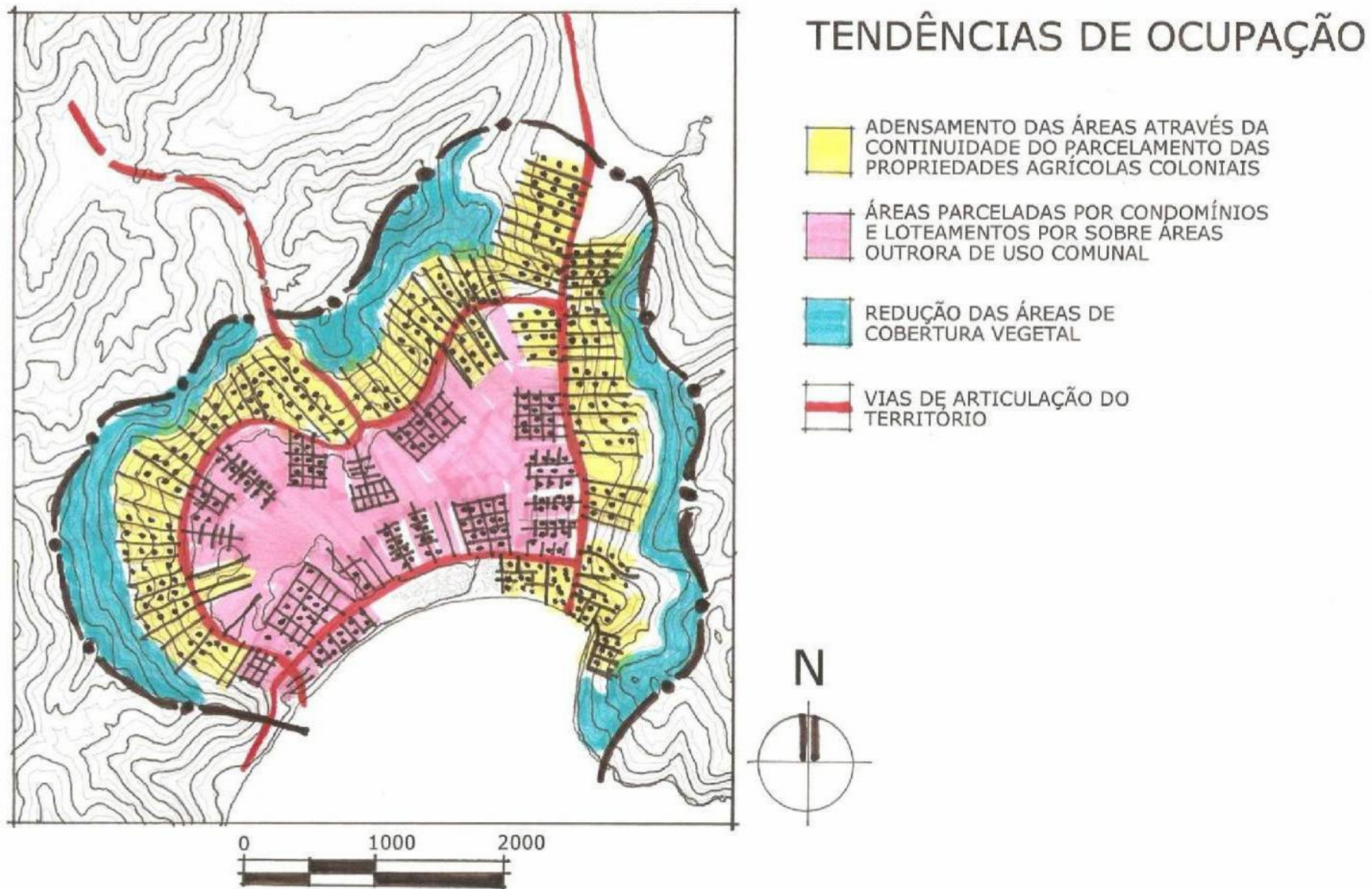


Figura 46: Mapa com as tendências de ocupação
 Fonte: Elaboração própria

4.4.2 Possibilidades e diretrizes para um projeto urbano

As tendências de ocupação descritas nos mostram que a repetição dos modelos de parcelamento e urbanização até hoje implementados, tanto em áreas já parceladas quanto em áreas ainda não ocupadas, levarão a um cenário ainda mais impactante do ponto de vista urbano-ambiental. Tendo isto em vista, evidencia-se a necessidade de estratégias de projeto urbano que integrem questões urbanas e ambientais como forma de abrandar os processos em áreas já parceladas e orientar os processos para áreas ainda não ocupadas.

As possibilidades para uma efetiva integração entre processos naturais e processos urbanos partem da premissa de que é possível, e necessário, conciliar cidade e natureza estabelecendo situações mais equilibradas. Para tanto, devem ser considerados os seguintes critérios ambientais:

- Delimitação entre áreas urbanizadas e ambiente natural;
- Incorporação das áreas de preservação à estrutura de espaços públicos;
- Estratégias que garantam a continuidade dos diferentes ecossistemas;
- Conservação dos recursos hídricos através da manutenção e recuperação da vegetação de proteção dos mananciais;

A continuidade dos processos de crescimento e o avanço das ocupações em direção à encosta colocam em pauta uma das questões mais delicadas e importantes no presente espaço urbano-turístico da Ilha: a delimitação entre área urbanizada e ambiente natural. A generalização destes processos de crescimento, com retirada da capa vegetal, a impermeabilização dos terrenos por construções, aceleram os riscos de deslizamentos e sugere a preservação das encostas, estabelecendo certa precisão nos limites entre ocupação urbana e espaços naturais (em termos legais, entre APP's e APL's). Atualmente estas áreas de preservação fazem fundos à ocupação urbana, o que acaba por gerar a possibilidade de ocupações ilegais. Fazer com que as áreas de preservação tornem-se frentes, como outrora aconteceu com a orla, colocando-as como espaços de mediação entre homem e natureza, apontam um caminho a ser percorrido.

A importância que as APP's desempenham como núcleos de preservação dos ecossistemas costeiros da Ilha de Santa Catarina está diretamente relacionada à possibilidade destas áreas fazerem parte de um sistema maior. Pulverizadas por toda a Ilha as áreas de preservação necessitam estar associadas a áreas urbanas com diferentes níveis de proteção do sistema natural. Neste sentido, o estabelecimento de um gradiente de ocupação, que faça a transição entre áreas onde predominam as características naturais e áreas onde predominam as características urbanas, sugere a delimitação de áreas mais favoráveis ao adensamento e daquelas onde a baixa densidade deve predominar.

Considerando-se os critérios apresentados, a interligação das áreas de preservação como conjunto, claramente delimitadas e estabelecendo uma interface amigável entre cidade e natureza, podem vir a constituir-se em parte fundamental da estrutura de espaços públicos de Florianópolis. Se por um lado, os usos urbanos em áreas de preservação são altamente condenáveis, por outro, os usos de lazer, recreação ou turismo podem ser recomendáveis. Para tanto, é fundamental que estas atividades ocorram sob controle dos órgãos ambientais e de planejamento estabelecendo-se os limites através de estudos ambientais.

Outro aspecto bastante relevante, no sentido da construção de um projeto que leve em consideração a integração dos aspectos ambientais e urbanos, é a garantia de continuidade dos diferentes ecossistemas através das áreas de preservação. A importância da continuidade destas áreas justifica-se tanto em termos paisagísticos quanto ambientais. Se levarmos em consideração as questões relacionadas à paisagem urbana, veremos que as áreas de preservação são elementos fundamentais da legibilidade e identidade da forma urbana da cidade de Florianópolis. A estrutura polinucleada que a cidade apresenta é característica de uma ocupação urbana que se interpõe em meio às áreas naturais. Em termos ambientais, a continuidade das áreas de preservação sugere a criação e reforço dos corredores ecológicos como forma de integração entre os diferentes ecossistemas. Estes corredores ecológicos estabelecem a conexão entre fragmentos de habitat com o propósito de facilitar os movimentos dos animais e outros fluxos essenciais para a manutenção da biodiversidade. Igualmente, os corredores ecológicos, podem servir para a manutenção e recuperação da vegetação de proteção dos mananciais, aumentando a proteção dos corpos hídricos.

A compreensão do ambiente natural e os critérios acima estabelecidos devem fundamentar os aspectos do projeto físico da cidade. A localização dos usos específicos do solo, a forma, tamanho e

paisagismo dos parques e praças urbanos, o alinhamento e a largura das ruas, o padrão geral das redes de transportes da cidade e dos lugares de trabalho, moradia e lazer devem refletir os valores inerentes à natureza. (SPIRN,1995,286)

Partindo dessa premissa, e visando a qualificação urbana do Pântano do Sul, alguns critérios são estabelecidos:

- Qualificação das vias articuladoras que distribuem acessibilidade;
- Nos crescimentos laterais, onde a servidão é o elemento principal, deverão ser criadas novas vias estabelecendo conexões que diminuam os deslocamentos;
- Definição dos principais pontos geradores de centralidade com potencial de adensamento;
- Criação de escalas intermediária entre as áreas de forte controle local e àquelas de caráter mais global;
- Definição de tipologias e usos do solo em relação ao padrão de acessibilidade e aos padrões ambientais.
- Criar espaços públicos que permitam a mediação entre as áreas urbanizada e as áreas de interesse ambiental, evitando seu isolamento;

As vias articuladoras desempenham hoje papel de fundamental importância na organização da Ilha. Estas vias estruturam as ocupações, distribuem acessibilidade e possuem intensa apropriação pública. A continuidade dos processos de crescimento tem levado muito dessas vias a sobrecarga pela sobreposição de funções desempenhadas. A qualificação em termos de desenho urbano pode contribuir para a integração das grandes áreas ainda não parceladas, orientando o desenho e a forma dos futuros loteamentos e condomínios, bem como áreas de interesse público e ambiental, como praças e parques. Igualmente, a qualificação destas vias, deve levar em consideração a recuperação das características naturais, integrando estratégias como o plantio de árvores e manutenção da permeabilidade do solo.

Nos crescimentos laterais, a homogeneidade de usos e da malha existente evidencia o forte controle local do espaço. A criação de novas vias que estabeleçam conexões laterais e a implantação de eixos de integração local (a partir das vias articuladoras existentes) pode contribuir para redução dos deslocamentos, além de criar escalas intermediárias entre as áreas de forte controle local e àquelas de caráter mais global. No entanto, a quantidade e a distribuição destas conexões devem ser instituídas de forma a equilibrar a acessibilidade, sem perder

por completo as características de controle local, tendo em vista que estas características são interessantes para áreas onde predomina o uso residencial. Considerando que os crescimentos laterais são os que mais avançam sobre as encostas, as conexões transversais podem servir, também, como elementos definidores do limite entre as áreas urbanizadas e as áreas de interesse ambiental.

A interface estabelecida entre as vias articuladoras e os eixos de integração local define as centralidades e sugere áreas com potencial de adensamento, tanto populacional quanto de usos. As estratégias de desenho urbano para estas áreas devem relacionar a distribuição de uso do solo ao padrão de acessibilidade, criando escalas intermediárias. Assim, sugere-se que para os centros locais haja uma intensa sobreposição de usos, passando a uma maior intensidade habitacional sobreposta a serviços de menor porte em áreas de caráter intermediário até chegar-se no uso quase que exclusivamente residencial das áreas de maior controle local. Este padrão de definição de tipologias e uso do solo estaria diretamente ligado à necessidade de se estabelecer um gradiente de ocupação, que faça a transição entre áreas onde predominam as características naturais e áreas onde predominam as características urbanas.

A criação de espaços públicos que permitam a mediação entre as áreas urbanizadas e as áreas de interesse ambiental, evitando seu isolamento, é um dos critérios mais importantes na busca de uma relação equilibrada entre cidade e natureza. A recuperação da natureza dentro da cidade através da criação de corredores ecológicos nos dá pistas de um caminho a seguir. Os espaços públicos e áreas verdes, em condomínios e loteamentos, são quase sempre tratados como sobras e sua localização e conformação estão restritas ao universo particular do empreendimento. Estas áreas podem e devem estar encadeadas no todo da bacia hidrográfica do Pântano do Sul contribuindo efetivamente para a continuidade dos ecossistemas naturais. Os espaços públicos seriam, assim, importantes elementos para a inserção de estratégias ambientais, com especial atenção ao seu papel na recuperação das preexistências naturais bem como reforço aos necessários corredores ecológicos.

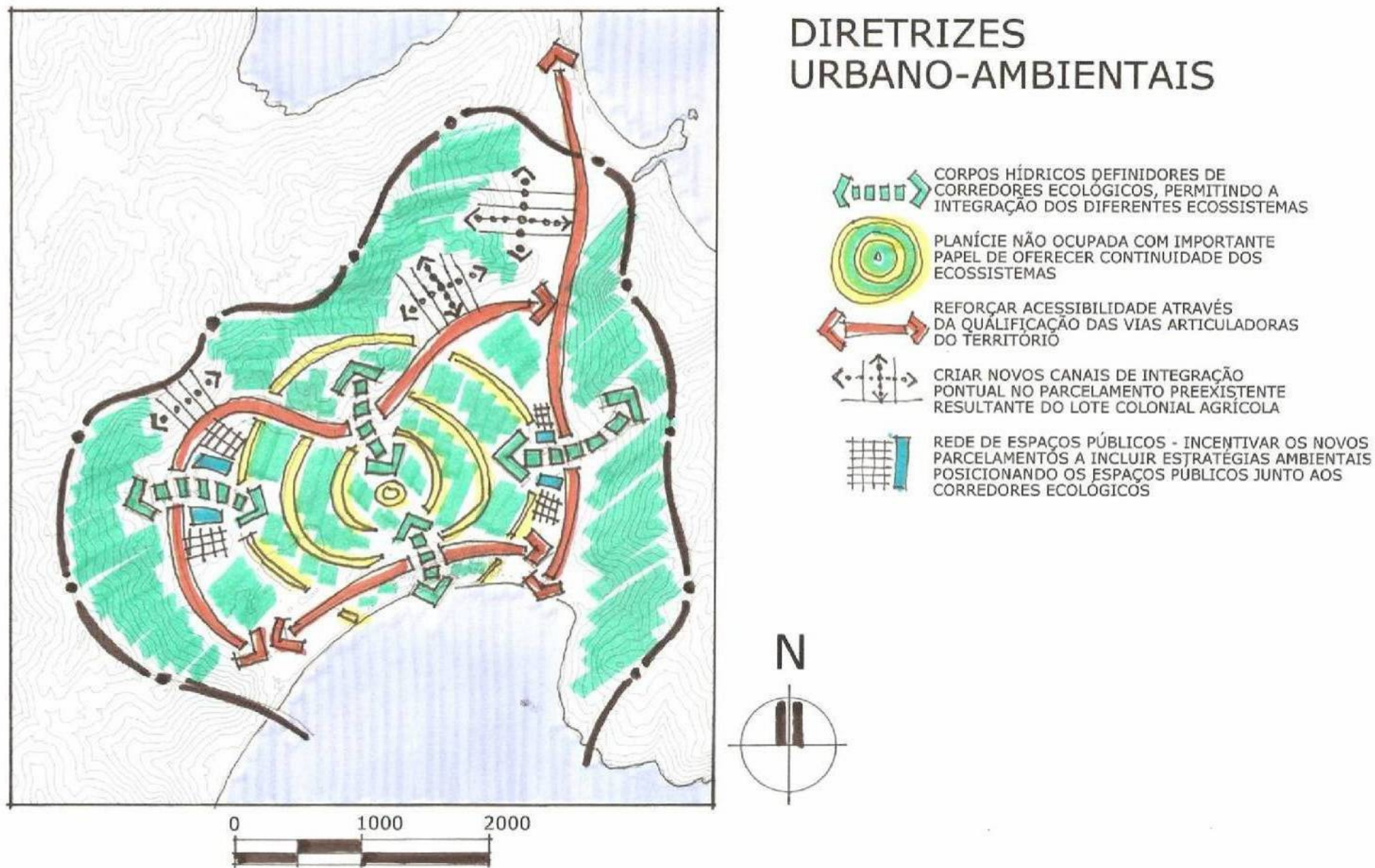


Figura 47: Mapa com diretrizes urbano-ambientais
Fonte: Elaboração própria

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho realizou-se uma leitura da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul. Com o objetivo de formular diretrizes de ocupação e qualificação para áreas de expansão de Florianópolis, buscou-se relacionar aspectos urbanísticos e aspectos ambientais. Localizada na porção sul da Ilha de Santa Catarina, a Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, é reflexo de um processo de expansão que tem se dado por todo o território insular e representa os conflitos entre meio ambiente e ocupação urbana enfrentados pela cidade, especialmente após sua descoberta turística.

A leitura realizada permitiu verificar que, na Bacia hidrográfica do Pântano do Sul, o crescimento urbano acelerado tem levado a significativas transformações no seu território e a impactos ambientais numa velocidade que evidencia o descompasso existente entre o planejamento municipal e o modo em que tem ocorrido a efetiva ocupação do território. Neste sentido, buscou-se situar a localidade de estudos em relação à sua estrutura natural preexistente bem como a forma como se estruturaram as primeiras ocupações no território, base fundamental sobre a qual se deu o desenvolvimento urbano-turístico contemporâneo.

Como forma de entender a natureza e a interrelação entre os ecossistemas (mangue, restinga, floresta de planície quaternária e mata atlântica) ali existentes, foi necessário descrevê-la através de sucessivos temas ambientais, obtendo-se mapas que deram subsídios para o cruzamento de dados alcançados a partir da leitura dos ambientes naturais e da estrutura de ocupação colonial.

No caso do Pântano do Sul, o entendimento do meio natural está diretamente relacionado, além das questões ambientais, à sua condição de suporte e fator físico geográfico que condiciona o processo de ocupação. Desde as primeiras ocupações, o ambiente natural representou um condicionante à penetração e à ocupação de seu território, o que resultou em uma estrutura espacial marcada pela distribuição e organização dos núcleos urbanos nos caminhos e vias aquáticas que estruturam sua ocupação, nas áreas transformadas para uso agrícola, com conseqüente parcelamento do solo e nas grandes áreas não parceladas, apropriadas na forma de uso comunitário. Esta configuração, até os dias de hoje, caracteriza de modo marcante a morfologia da

cidade, especialmente no que representam essas barreiras ao processo de ocupação urbana frente à intensidade dos processos de crescimento urbano-turístico que vêm ocorrendo no presente.

Mantida em suas características gerais até bem pouco tempo, a forma de ocupação sócio-espacial engendrada pela ocupação colonial açoriana, pode ser percebida de diferentes maneiras. As estradas gerais, transformadas em rodovias que articulam o território, o parcelamento dos lotes coloniais agrícolas geraram as ocupações lineares e os campos comunais, hoje apropriados de maneira privada e transformados em grandes loteamentos e condomínios, representam algumas das marcas deixadas ao longo de quase três séculos de utilização agrícola intensiva.

A compreensão da realidade urbano-turística do Pântano do Sul, e o modo como as ocupações contemporâneas têm se apropriado das marcas de uma ocupação pretérita, deram suporte para análise dos impactos gerados no presente, tanto em termos ambientais como em relação aos espaços públicos.

O desenvolvimento turístico na Ilha de Santa Catarina tem potencializado transformações expressivas na forma e no uso dos espaços públicos, a começar pela utilização coletiva da orla. Da mesma forma, as transformações ocorridas na ocupação do território, modificando as estruturas preexistentes e expandindo os antigos núcleos, tem contribuído para essas alterações, especialmente as relacionadas às novas configurações dos espaços públicos. No Pântano do Sul essa (trans)formação dos espaços públicos tem ocorrido de diferentes maneiras, em que pese a forma distinta como tem se dado os processos de crescimento.

Em termos ambientais, as análises do crescimento urbano-turístico realizadas no Pântano do Sul permitiram observar o quanto a paisagem natural tem se alterado em função da ocupação de áreas de grande fragilidade ambiental. Essas ocupações, por sua vez, não só descaracterizam a paisagem natural, mas também interrompem o fluxo e as trocas de energia entre os diferentes ecossistemas costeiros.

Com a intenção de gerar um conjunto de informações que, associadas aos levantamentos realizados, permitisse estabelecer estratégias de como propor a cidade, a natureza e a interrelação entre cidade e natureza, foi realizado um estudo das legislações urbana e ambiental.

A análise dos Planos Diretores, em especial do Plano Diretor dos Balneários de 1985, e da legislação ambiental incidente na localidade de estudos, demonstrou que a existência de legislação em diversos âmbitos, no entanto, não tem impedido a ocupação destas áreas.

Os desdobramentos ocorridos a partir daí, demonstram uma tendência que altera de forma exponencial limites demográficos, índices urbanísticos e densidades. A continuidade deste processo poderá resultar em adensamento das áreas parceladas decorrentes da estrutura agrícola preexistente, aumento do número de loteamentos (regularizados ou não), condomínios e grandes empreendimentos turísticos nas áreas ainda não parceladas, outrora “propriedades comunais”, sobrecarga das vias articuladoras, especialmente dos caminhos rurais preexistentes, redução das áreas de cobertura vegetal e interrupção da continuidade da estrutura natural.

Estas tendências apontaram que a repetição dos modelos de parcelamento e urbanização até hoje implementados, tanto em áreas já parceladas quanto em áreas ainda não ocupadas, levarão a um cenário ainda mais impactante do ponto de vista urbano-ambiental. Diante disto, o caráter insular, que evidencia os limites à ocupação, e as áreas de fragilidade ambiental do sítio deixam clara a necessidade de se pensar diretrizes de ocupação que levem em conta a relação equilibrada entre natureza e cidade.

Constatou-se, em termos de planejamento e projeto urbano, a necessidade de estratégias que integrem questões urbanas e ambientais como forma de abrandar os processos em áreas já parceladas e orientar os processos para áreas ainda não ocupadas. Partindo da premissa de que é possível e necessário conciliar cidade e natureza, estabelecemos diretrizes de forma integrada, buscando atender tanto critérios de preservação ambiental quanto de qualificação urbana.

Assim, a recuperação da natureza dentro da cidade sugere a clara definição dos limites entre ocupação urbana e áreas de preservação ambiental. A incorporação de áreas de preservação à estrutura dos espaços públicos, garantindo a continuidade dos diferentes ecossistemas evitando seu isolamento, é um dos critérios mais importantes na busca de uma relação equilibrada entre cidade e natureza. A criação de corredores ecológicos estabelecendo a conexão entre fragmentos de habitat com o propósito de facilitar os movimentos dos animais e outros fluxos essenciais para a manutenção da biodiversidade, bem como para a manutenção e recuperação da vegetação de proteção dos mananciais, aumentando a proteção dos corpos hídricos oferecem as pistas de um caminho a ser percorrido.

Neste sentido, o espaço público surge como forma de integração desta lógica. Além de possuir um significativo papel na organização espacial do território, através da promoção da acessibilidade, e principalmente como qualificador do espaço urbano, o

espaço público, pode ser um elemento para garantir a preservação ambiental. Os espaços públicos e áreas verdes podem e devem estar encadeadas no todo da bacia hidrográfica do Pântano do Sul contribuindo efetivamente para a continuidade dos ecossistemas naturais.

É importante considerar que, embora as leituras aqui realizadas nos apontem elementos e possibilidades para uma efetiva integração de questões ambientais e urbanas em processos de planejamento e projetos urbanos, elas são apenas parciais, exigindo novos aprimoramentos tanto em extensão quanto em profundidade.

Em primeiro lugar, sugere-se o aprofundamento do mapeamento realizado, com a utilização de ferramentas de georeferenciamento como forma de precisar os limites entre as áreas urbanizadas e as áreas de preservação. Além disso, o uso de ferramentas de geoinformação (SIG) auxiliaria na sobreposição de dados e temas.

Outra possibilidade de continuidade do trabalho sugere a realização e aprofundamento da pesquisa através de outras dimensões de análise da forma urbana.

Por fim, a metodologia desenvolvida para a leitura urbano-ambiental do Pântano do Sul, sugere a continuidade do estudo em outras áreas do litoral catarinense, em especial em outras localidades da Ilha de Santa Catarina, em que situações como estas, onde a estrutura natural e as diversas adaptações antrópicas se interpõem, são recorrentes.

REFERÊNCIAS

AÇORES, Associação do Balneário dos. Disponível em:
<<http://www.balnearioacores.com.br>> Acesso em 03 out. 2009. (il)

_____. Disponível em:
<<http://www.acores.com.br/imagens/acores4.jpg>> Acesso em: 10 nov. 2009. (il)

ARANTES, Otilia. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: Edusp, 1993.

ARAUJO, Camilo Buss. **Os pobres em disputa: Urbanização, política e classes populares no Morro da Caixa d'Água, Florianópolis – anos 1950 e 1960**. 2006. Dissertação (Mestrado em História) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BERGER, Paulo (org.). **Ilha de Santa Catarina: relatos de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX**. Florianópolis: Editora da UFSC/Lunardelli, 1990.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF, 2002.

_____. Lei 4771/1965. **Código Florestal Brasileiro**. Brasília: 1965.

_____. Lei 6983/1981. **Política Nacional de Meio Ambiente**. Brasília: 1981

_____. Lei 10257/2001. **Estatuto da Cidade**. Brasília: 2001

_____. **Resolução Nº 303.** Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Brasília: 2002.

BUENO, Ayrton Portilho. **Patrimônio paisagístico e turismo na Ilha de Santa Catarina: premência da paisagem no desenvolvimento sustentável da atividade turística.** . 2006. Tese de Doutorado (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **Os Açorianos. Contribuição ao estudo do povoamento e evolução econômica e social de Santa Catarina.** In: *FONTES, Henrique da Silva (org.). Anais do Primeiro Congresso de História Catarinense, volume II.* Florianópolis: Imprensa Oficial, 1950.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **Nossa Senhora do Desterro 1** - Notícia. Florianópolis: Editora Lunardelli, 1979.

_____. **Nossa Senhora do Desterro 2** - Memória. Florianópolis: Editora Lunardelli, 1979.

CAMPOS, Nazareno José de. **Terras Comuns na Ilha de Santa Catarina.** Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação Catarinense de Cultura Edições, 1991.

CARLOS, Ana Fani A. **A (Re)produção do espaço urbano.** São Paulo: Edusp, 1994.

CARUSO, Marilea Martins Leal. **O Desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos Dias Atuais.** Florianópolis: Editora da UFSC, 1990, 2ª edição.

CECCA - Centro de Estudos, Cultura e Cidadania. **Uma Cidade numa Ilha: relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina.** Florianópolis: Insular, 1996.

CRUZ, Olga. **A Ilha de Santa Catarina e o Continente Próximo. Um estudo de Geomorfologia Costeira.** Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

CYMBALISTA, Renato. **A trajetória recente do planejamento territorial no Brasil: apostas e pontos a observar.** *In: Revista Paranaense de Desenvolvimento.* Curitiba, nº. 111, p. 29-45, jul./dez. 2006.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico.** São Paulo: Annablume/Fapesp, 1997.

GRÉ, J. C. R.; CASTILHOS, J. A.; HORN FILHO, Norberto O. **Quaternary deposits of the Pântano do Sul beach, Santa Catarina island, Brazil.** *In: ARGOLLO, J. MOURGUIART, P. (Ed.). Climas Cuaternários en América del Sur.* La Paz, Bolívia: Proyecto PICG – 281/ORSTOM, 1995.

HILLIER, Bill. **Morfologia urbana y las leyes del objecto.** Mimeo, 1986.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. **Plano de Desenvolvimento Turístico do Aglomerado Urbano de Florianópolis.** Florianópolis: IPUF/PMF, 1981.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. **Plano Diretor dos Balneários e do Interior da Ilha de Santa Catarina.** Florianópolis: IPUF, 1984.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A Apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Editora da UnB, 1996.

LOJKINE, J. **O estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

MACEDO, Silvio S. Paisagem, turismo e litoral. In: YÁZIGI, Eduardo (org.) **Turismo e Paisagem**. – São Paulo: Turismo Contexto, 2002.

MCHARG, Ian. L. **Proyectar con la Naturaleza**. Barcelona: Gustavi Gili, 2000.

MITTMANN, Michel de Andrado, **Uma Cidade na Areia: Diretrizes Urbano-Ambientais para a Planície do Campeche** 2008. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

NASCIMENTO, Rosemy da Silva; Universidade Federal de Santa Catarina. **Instrumentos para prática de educação ambiental formal com foco nos recursos hídricos**. 2003. 239f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis..

OLIVEIRA, Lisete Assen de. **Formas de vir-a-ser cidade: loteamentos e condomínios na ilha de Santa Catarina**. 1999. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais urbanas), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

PERES, Lino F. B. **Construção participativa da paisagem local através das oficinas comunitárias de projeto interação universidade e comunidades de Ingleses Sul Santinho em Florianópolis, SC**. São Paulo: 2007. Disponível em: <www.usp.br/fau/eventos_sn/paisagemeparticipacao/universidade/index.html> Acesso em: 23 jan. 2008.

POSSAS, Heloisa. P. **Análise ambiental da Bacia Hidrográfica do Pântano do Sul, município de Florianópolis, SC: O problema de abastecimento de água.** 1998. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

PRIGGE, Walter. **Metropolização.** In: *PALLAMIN, Vera M.(org.). Cidade e Cultura: esfera pública e transformação.* São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

QUE BARATO. Disponível em:
<http://images.quebarato.com.br/photos/big/6/7/41967_1.jpg> Acesso em: 18 nov. 2009. (il)

REIS, Almir Francisco. **Permanências e Transformações no Espaço Costeiro: Formas e Processos de Crescimento Urbano-Turístico na Ilha de Santa Catarina.** São Paulo : 2002. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

RIZZO, Paulo Marcos Borges. **Do urbanismo ao planejamento urbano: utopia e ideologia. Caso de Florianópolis, 1950-1990.** 1993. Dissertação (mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

ROLNIK, Raquel. **Planejamento urbano nos anos 90: novas perspectivas para velhos temas.** In: *RIBEIRO, Luiz C. Q. & SANTOS, Orlando A.. do. Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. **A cidade como um jogo de cartas.** Rio de Janeiro: EDUFF; São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda.,1988.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova.** São Paulo: Hucitec, 1980 (2a. edição).

SENETT, Richard. **O Declínio do Homem Público: as tiranias da intimidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SILVA, Odair G. **Proposta de Projeto da Reserva Ecológica da Lagoa das Capivaras**. Florianópolis, 2002.

SOLÁ-MORALES, Manuel. **Las Formas de Crecimiento Urbano**. Barcelona: Edicions UPC, Barcelona, 1993.

SPIRN, Anne Whiston. **O Jardim de granito: a natureza no desenho da cidade**. São Paulo: EDUSP, 1995.

SUGAI, Maria Inês. **As intervenções viárias e as transformações do espaço urbano**. A via de contorno Norte-Ilha. São Paul, 1994. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) , Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

TURKIENICZ, Benamy. **A forma da cidade, agenda para um debate**. In: ____org. *Desenho Urbano – Cadernos Brasileiros de Arquitetura 12*. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda., 1984.

ULTRAMARI, Clóvis; REZENDE, Denis A. **Mudanças e continuidades na gestão urbana brasileira**. In: *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. Curitiba, nº. 111, p. 19-28, jul./dez. 2006.

UTAH Pictures. Disponível em:
<http://utahpictures.com/brazil/images/Lagoinha_do_Leste/smPB090045.jpg> Acesso em: 01 nov. 2009. (il)

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

_____. **As Ilusões do Plano Diretor**. São Paulo: 2005. Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/fau/galeria/paginas/index.html>>. Acesso em: 22 jan. 2008.

YEANG, Ken. **Projectar com la Naturaleza: bases ecológicas para el proyecto arquitetônico**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

Sítios consultados:

PORTAL SUL DA ILHA: **Falta de mobilização atrasa Plano Diretor**. Disponível em: <<http://www.suldailha.com.br/content/view/330/67/>>. Acesso em: 24 jan. 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS: **Plano Diretor Participativo Florianópolis**. Disponível em: <<http://www.planodiretorfloripa.sc.gov.br/index.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2008.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COMUNICAÇÃO SOCIAL: **Pântano do Sul forma Núcleo Distrital Provisório**. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/imprensa/index.php?link=noticias&id_noticia=343>. Acesso em: 20 jan. 2008.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COMUNICAÇÃO SOCIAL: **Comissão discute revisão do Plano Diretor**. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/imprensa/index.php?link=noticias&id_noticia=55>. Acesso em: 20 jan. 2008.