



UNILASALLE
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



ALEXSANDRA FACHINELLO

**O PATRIMÔNIO AMBIENTAL EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL:
AVALIAÇÃO DA CONSERVAÇÃO E RECOMENDAÇÕES
DE USO DE ÁREAS NATURAIS REMANESCENTES**

CANOAS, 2012

ALEXSANDRA FACHINELLO

**O PATRIMÔNIO AMBIENTAL EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL:
AVALIAÇÃO DA CONSERVAÇÃO E RECOMENDAÇÕES
DE USO DE ÁREAS NATURAIS REMANESCENTES**

Dissertação apresentada à banca examinadora do Curso de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como exigência para obtenção do título de Mestre.

Orientação: Prof.^a Dra. Inga Ludmila Veitenheimer Mendes
Coorientação: Prof.^o Dr. Sérgio Augusto de Loreto Bordignon

CANOAS, 2012

ALEXSANDRA FACHINELLO

**O PATRIMÔNIO AMBIENTAL EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL:
AVALIAÇÃO DA CONSERVAÇÃO E RECOMENDAÇÕES
DE USO DE ÁREAS NATURAIS REMANESCENTES**

Dissertação apresentada à banca examinadora do Curso de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como exigência para obtenção do título de Mestre.

Aprovado pela banca examinadora em 10 de janeiro de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Luíza Chomenko
Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Prof^a. Dra. Cleusa Maria Gomes Graebin
Unilasalle

Prof^o. Dr. Sérgio Augusto de Loreto Bordignon
Unilasalle

Prof^a Dra. Inga Ludmila Veitenheimer Mendes
Unilasalle

Aos meus pais, Avelino e Inegilda, exemplos de vida, amor e dedicação.

Ao meu marido Jairo, incentivador e apoiador. Meu porto seguro.

A minha filha Catarina, amor infinito, minha alegria de todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Muitas são as pessoas que tenho a agradecer. No entanto, algumas eu não poderia deixar de mencionar nesta página.

A Prof.^a Dra. Inga L. V. Mendes, orientadora deste trabalho, por sua disponibilidade e apoio. Minha gratidão e muito obrigada.

Ao Prof.^o Dr. Sérgio Bordignon, por aceitar o convite de coorientar esta pesquisa. Sua contribuição foi inestimável.

Agradeço também ao Prof.^o Dr. Luiz Gonzaga Adolfo, por sua confiança e incentivo para a realização desta dissertação.

Aos colegas de mestrado, especialmente, Veleida e Ângela Molin, pelo companheirismo das aulas e pela amizade que nasceu entre nós.

Ao Jairo, meu marido e companheiro de todas as horas, pelo apoio e auxílio. Sua presença ao meu lado foi infinitamente importante para que eu concluísse a pesquisa.

Aos meus pais, pelo incentivo e por me ensinarem o valor da vida.

E à Catarina, bebê da mamãe, mais que obrigado. Peço desculpas pela ausência em muitos momentos nesses últimos dois anos.

“É na natureza que se encontram todas as fontes materiais e imateriais da produção cultural.”

(DELPHIM, 2009, p. 169)

RESUMO

A paisagem natural pretérita de Canoas, de acordo com a descrição de alguns estudos era de uma beleza ímpar, marcada por campos e capões. Os processos de industrialização e urbanização vividos pela cidade, especialmente a partir dos anos de 1970, transformaram intensamente Canoas. As áreas naturais foram sendo ocupadas pela malha urbana, restando hoje, apenas alguns remanescentes desta paisagem passada. O presente trabalho objetiva contribuir para o conhecimento e estudos sobre o patrimônio ambiental de Canoas, particularmente, no que se refere à conservação e uso de áreas naturais da cidade. A metodologia pautou-se na pesquisa qualitativa, compreendendo: revisão bibliográfica, análise dos Planos Diretores Urbanos Ambientais - PDUAs de 1972 e 2008; identificação das áreas naturais a partir do PDUA de 2008 e caracterização das mesmas, a partir de saídas a campo. Para entender o contexto paisagístico atual do município, realiza-se uma reconstituição histórico-cultural a fim de identificar áreas que podem ser compreendidas hoje como patrimônio ambiental da cidade por sua importância ecológica e histórica. Faz-se uma caracterização e proposições de uso e manejo de duas áreas consideradas como Parques Naturais (sem nome) e um Parque Urbano (Parque Getúlio Vargas), de acordo com as respectivas vocações, destacando: localização, infraestrutura e aspectos do ambiente natural, como flora e fauna. As sugestões visam a implementação de usos destas áreas, congregando conservação da biodiversidade e atividades de educação ambiental e patrimonial. Propõe-se também, uma cartilha informativa ilustrada “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade”, acerca do patrimônio ambiental de Canoas, dirigida aos diferentes segmentos da comunidade, desde a escolar, política até a população em geral. Esta dissertação está vinculada à linha de pesquisa Memória, Cultura e Identidade do Mestrado Profissional em Memória Social e Bens Culturais do Unilasalle, pautou-se no sentido de contribuir efetivamente para a valorização, reflexão, discussão e proposição - pelos diferentes segmentos da comunidade - de políticas públicas voltadas para a valorização e conservação dos bens culturais representados pelo patrimônio ambiental de Canoas.

Palavras-chave: Meio ambiente. Patrimônio Ambiental. Conservação. Canoas.

ABSTRACT

The natural landscape of bygone Canoas, according to the description of some studies, was of an outstanding beauty, marked by fields and groves. The processes of industrialization and urbanization experienced by the city, especially since the 1970s, strongly changed Canoas. Natural areas were occupied by the urban scenery, leaving today only a few last remnants of this past landscape. The present study aims at contributing to the knowledge and studies on the environmental heritage of Canoas, particularly regarding to the conservation and sustainable use of natural areas of the city. The methodology was based on qualitative research, comprising: a literature review, analysis of the Urban Environmental Master Plan - PDUAs of .1972. and 2008, identification of natural areas from PDUAs 2008 and their characterization based on field trips. To understand the current landscape context of the municipality a historical and cultural reconstruction is carried out in order to identify areas that can be understood today as environmental heritage of the city for its historical and ecological importance. A characterization is made, and propositions of use and management of areas considered to be two Natural Parks (unnamed) and an Urban Park (Parque Vargas), according to their respective vocations, highlighting: location, infrastructure and aspects of the natural environment, as flora and fauna. The suggestions aim at implementing uses of these areas, bringing together biodiversity conservation and environmental education activities and assets. An informative illustrated booklet is proposed – “The Environmental Heritage of Canoas: nature and the city”, about the environmental heritage of Canoas, directed and able to be understood and used by different segments of the community, starting from the school community, political and the general population. This thesis is linked to the line of research called Memory, Culture and Identity in the Professional Social and Cultural Memory Master of Unilasalle, and as a professional master's degree, was meant to contribute effectively to the valorization, reflection, discussion and proposition - by different segments of the community - of public policies for recovery and conservation of cultural heritage represented by the environment of Canoas.

Keywords: Environment. Environmental Heritage. Conservation. Canoas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Geomorfológico do Rio Grande do Sul	20
Figura 2 - Fazenda da Brigadeira de Saturnino Mathias Velho, 1909.....	22
Figura 3 - Paisagem entre Porto Alegre e Canoas (1892)	23
Figura 4 - O denominado Túnel Verde, campus do Unilasalle, centro de Canoas/RS	24
Figura 5 - Parque Getúlio Vargas, bairro Marechal Rondon, Canoas, RS.....	25
Figura 6 - Parque Natural 1, junto a Rua das Araras, bairros Cinco Colônias, Canoas, RS	26
Figura 7 - Conjunto de eucaliptos, Parque Getúlio Vargas – Canoas, RS.....	26
Figura 8 - Paisagem do antigo lago do Capão do Corvo, Canoas, RS	27
Figura 9 - Paisagem do antigo lago do Capão do Corvo, Canoas,RS (1965)	28
Figura 10 - Lago do Loteamento Jardim do Lago, Canoas,RS.....	28
Figura 11 - Centro de Canoas (1911), vista a partir do prédio do Instituto São José...32	
Figura 12 - Centro de Canoas (2011), vista do Unilasalle	33
Figura 13 - Imagem de satélite, mancha urbana de Canoas, RS	35
Figura 14 - Vista de Canoas, bairro Centro	36
Figura 15 - Parque Natural 2 (sem nome), bairro Mato Grande, Canoas/RS.....	43
Figura 16 - Parque Natural 1 (sem nome), nos bairros Cinco Colônias e Mato Grande, Canoas, RS.....	44
Figura 17 - APA Fazenda Guajuviras, Bairro Guajuviras, Canoas,RS.....	45
Figura 18 - Praia de Paquetá, APA Delta do Jacuí, Canoas, RS	46
Figura 19 - Parque Municipal Getúlio Vargas, Canoas, RS.	47
Figura 20 - Parque Municipal Eduardo Gomes, Canoas, RS.....	47
Figura 21 - Parque Natural 1, junto a Rua das Araras, Canoas, RS	52
Figura 22 - Trilhos do trem, Parque Natural 1, Canoas, RS.....	52
Figura 23 - Equipamentos de lazer, Parque Natural 1, Canoas, RS	53
Figura 24 - Jerivá na mata do Parque Natural 1, Canoas, RS.....	55
Figura 25 - <i>Celosia grandifolia</i> , espécie ameaçada de extinção no RS, presente no Parque Natural 1, Canoas, RS	56
Figura 26 - Aterro na área do Parque Natural, junto a Rua das Araras, Canoas, RS. .57	
Figura 27 - Descarte de lixo no Parque Natural 1, Canoas, RS.....	58
Figura 28 - Parque Natural 2, bairro Mato Grande, Canoas, RS	62
Figura 29 - <i>Erythrina crista-galli</i> , Parque Natural 2, Canoas, RS.....	63

Figura 30 - Flor da <i>Erythrina crista-galli</i> (Taquara/RS)	
Figura 31 - Maçarico-da-cara-pelada (<i>Phimosus infuscatus</i>) Parque Natural 2, Canoas, RS	64
Figura 32 - Construções e lixo na vizinhança do Parque Natural 2, Canoas, RS	65
Figura 33 - Descarte de lixo eletrônico no Parque Natural 2, Canoas, RS	66
Figura 34 - Parque Municipal Getúlio Vargas, bairro Marechal Rondon, Canoas,RS..	70
Figura 35 - Vegetação das margens do lago, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS.	71
Figura 36 - Vegetação aquática do lago, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS	71
Figura 37 - Capororoca (<i>Myrsine guianensis</i>) com placa de identificação, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS.....	73
Figura 38 - Eucaliptos na área do Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS.....	74
Figura 39 - Relógio Biológico do Corpo Humano localizado em área do Parque Capão do Corvo, Canoas, RS	75
Figura 40 - Canteiro do Relógio Biológico do Corpo Humano, evidente falta de manutenção, Parque Capão do Corvo, Canoas, RS	76
Figura 41 - Fauna silvestre, representada por aves nativas, no Parque Natural 2 (Barreirão), Canoas, RS.....	89
Figura 42 - Mata, Parque Natural 1, Canoas, RS	90
Figura 43 - Parque Getúlio Vargas (Capão do Corvo), Canoas, RS	91

LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental.
APP	Área de Preservação Permanente.
CF	Constituição Federal.
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente.
MAHLS	Museu e Arquivo Histórico La Salle.
PDUA	Plano Diretor Urbano e Ambiental.
PDUC	Plano de Desenvolvimento Urbano de Canoas.
ONG	Organização Não-Governamental.
RS	Rio Grande do Sul.
SC	Santa Catarina.
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
UC	Unidade de Conservação.
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil.
UNILASALLE	Centro Universitário La Salle.
UNIRITTER	Centro Universitário Ritter dos Reis.
ZAT	Zona de Transição Ambiental.
ZAV	Zonas de Áreas Verdes.
ZPAN	Zona de Proteção do Ambiente Natural.
ZEIAN	Zona Especial de Interesse do Ambiente Natural.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos	14
1.1.1 <i>Objetivos específicos</i>	14
1.1.2 <i>Objetivos de ação</i>	14
1.2 Metodologia	15
2 DOS CAAPÕES À CIDADE: AS TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM E O PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS, RIO GRANDE DO SUL	17
2.1 A formação e a evolução da paisagem natural de Canoas.	18
2.1.1 <i>A formação da paisagem do Rio Grande do Sul</i>	19
2.1.2 <i>A paisagem natural de Canoas</i>	21
2.2 A ocupação e a urbanização da cidade: as mudanças na paisagem e o patrimônio ambiental de Canoas, RS	29
2.3 O desenvolvimento urbano e as áreas naturais remanescentes: uma breve análise do Plano Diretor Urbano e Ambiental de Canoas/RS	38
3 O PATRIMÔNIO AMBIENTAL EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL: DIAGNÓSTICO DA REALIDADE ATUAL E PROPOSTAS DE USO E MANEJO SUSTENTÁVEIS	49
3.1 O estado de conservação e recomendações de uso e manejo de três áreas naturais remanescentes em Canoas/RS	51
3.1.1 <i>Parque Natural 1: a mata</i>	51
3.1.1.1 <i>Recomendações de uso e manejo do Parque Natural 1</i>	58
3.1.2 <i>Parque Natural 2: o banhado</i>	61
3.1.2.1 <i>Recomendações de uso e manejo para a área do Parque Natural (“Barreirão”).</i> .	67
3.1.3 <i>Parque Municipal Getúlio Vargas</i>	69
3.1.3.1 <i>Recomendações de uso e manejo para o Parque Municipal Getúlio Vargas</i>	76
4 O PATRIMÔNIO: A CARTILHA ILUSTRADA DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS/RS	79
4.1 Patrimônio ambiental: reflexões sobre patrimônio e meio ambiente.	79
4.1.1 <i>A proteção e a conservação do patrimônio ambiental.</i>	83
4.2 A importância da conservação do patrimônio ambiental de Canoas/RS	87
4.3 A Cartilha ilustrada do patrimônio ambiental de Canoas/RS	92

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS	99
APÊNDICES	106
APÊNDICE A – FORMULÁRIO PRA REGISTROS DE SAÍDA A CAMPO	106
APÊNDICE B – CARTILHA “PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS: A NATUREZA E A CIDADE”	108
ANEXOS	108
ANEXO A – MAPA DE ORDENAMENTO URBANO DE CANOAS.....	109
ANEXO B – LOCALIZAÇÃO PARQUE NATURAL 1.....	110
ANEXO C – MAPAS DE IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DO PARQUE NATURAL 1 NOS ANOS DE 1978 E 2011	111
ANEXO D – IMAGEM DE SATÉLITE DO BAIRRO MATO GRANDE, CANOAS, RS .	112
ANEXO E – IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DO PARQUE NATURAL 1.....	113
ANEXO F – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL 2 (BARREIRÃO)	114
ANEXO G – IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA	115
DO PARQUE NATURAL 2 (BARREIRÃO)	115
ANEXO H – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS.....	116
ANEXO I – IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DO PARQUE GETÚLIO VARGAS .	117

1 INTRODUÇÃO

A partir dos anos de 1970, o Brasil viveu um acelerado processo de urbanização. A mecanização do campo promoveu um intenso êxodo rural e as cidades cresceram acompanhadas do agravamento de problemas como ocupação de áreas verdes, aumento dos resíduos sólidos e da poluição. Tais problemas atingem diretamente o meio ambiente e a qualidade de vida dos habitantes das áreas urbanas.

No final do século XX e neste início do século XXI, a preocupação com o meio ambiente tornou a temática recorrente nas diferentes mídias. Informações envolvendo questões ambientais e sustentabilidade são divulgadas em jornais, revistas, televisão e *internet*.

A conservação de áreas naturais remanescentes em espaços urbanos é uma forma de conciliar preservação da biodiversidade e melhoria na qualidade de vida de seus habitantes.

A importância de ambientes naturais em áreas urbanas é destacada por Leite (2003, p.41): “[...] a base natural de uma cidade e sua forma urbana configuram o registro da interação tempo-espaço entre processos naturais e propósitos humanos e, em conjunto, contribuem para a identidade única de cada cidade.” Partindo de tal entendimento, o meio ambiente é compreendido como patrimônio, uma vez que é um elemento importante na construção da identidade de um povo.

Esta dissertação apresenta o patrimônio ambiental na cidade de Canoas e descreve sua relevância ecológica e histórica.

O município de Canoas possui uma área de 131, 097 Km² e uma população, segundo Censo 2010 do IBGE, de 324.025 habitantes. Canoas integra a Região Metropolitana de Porto Alegre e sua economia é baseada na indústria e comércio.

O município é sede de grandes empresas como a Refinaria Alberto Pasqualini, além do V Comando Aéreo e da Base Aérea que projetam o nome de Canoas no cenário regional e nacional. A cidade também pode ser considerada como um pólo potencial na produção de conhecimento e na formação de recursos humanos, uma vez que é sede de três grandes instituições de ensino superior: UNILASALLE, ULBRA e UNIRITTER.

Canoas, a exemplo do próprio país, viveu a partir dos anos de 1970 uma aceleração da urbanização. A cidade passou por profundas mudanças que

intensificaram as transformações em sua paisagem, outrora marcada por um relevo suave recoberto por campos e capões, matas nativas de formas arredondadas.

Diante do contexto apresentado, duas questões nortearam esta pesquisa: “Quais as características históricas, geográficas e ecológicas da cidade de Canoas que explicam a composição atual de sua paisagem?” e “Quais áreas naturais identificadas no Plano Diretor Urbano e Ambiental (PDUA) de Canoas podem ser compreendidas como patrimônio ambiental da cidade?”.

Na cidade de Canoas ainda existem espaços que conservam áreas naturais. Estas encontram-se delimitadas no PDUA, na planta de ordenamento urbano na classificação Zonas Especiais de Interesse do Ambiente Natural (ZEIAN).

De acordo com o PDUA, Lei n. 5.341/08, art. 142, inciso VI, “Zonas especiais são aquelas que requerem normas especiais de uso e ocupação do solo, correlacionadas às características locacionais, formas de ocupação e valores ambientais.” e o art. 150, *caput* define ZEIAN como “Zonas de ocorrência de patrimônio natural significativo.”

1.1 Objetivos

Contribuir para os estudos sobre o patrimônio ambiental em Canoas, particularmente no que se refere à conservação e manejo das áreas naturais da cidade, selecionadas para o desenvolvimento deste trabalho.

1.1.1 Objetivos específicos

- Analisar a composição da paisagem de Canoas a partir de condicionantes históricos, geográficos e ecológicos;
- Apontar as principais características das áreas naturais de Canoas;
- Avaliar o estado de conservação das áreas selecionadas para este trabalho, elencadas a partir do PDUA.

1.1.2 Objetivos de ação

- Propor ações de uso e manejo para áreas selecionadas, conforme as respectivas vocações;

- Elaborar uma cartilha ilustrada e informativa para a comunidade acerca do patrimônio ambiental de Canoas/RS.

1.2 Metodologia

O trabalho está vinculado à linha de pesquisa Memória, Cultura e Identidade do Mestrado Profissional em Memória Social e Bens Culturais do Unilasalle.

A metodologia pautou-se na pesquisa qualitativa, compreendendo as seguintes etapas: revisão bibliográfica (pesquisa de obras, documentos textuais e fotográficos que retratam as características pretéritas e a transformação da paisagem de Canoas); análise do PDUA; reconhecimento e identificação de áreas caracterizadas como área ambiental natural, remanescente de área nativa; saídas a campo para observação, caracterização e registros fotográficos das áreas naturais indicadas no PDUA e selecionadas para este estudo; proposta de uso e manejo para as áreas naturais identificadas e selecionadas inseridas no município de Canoas; elaboração de uma cartilha informativa destinada aos diferentes segmentos da comunidade reunindo fotos e dados históricos e ecológicos e propostas de possíveis ações e projetos para as áreas estudadas.

A pesquisa de documentos textuais e fotográficos que retratam a paisagem natural pretérita e a história da cidade foi realizada junto ao Museu e Arquivo Histórico La Salle.

As saídas a campo realizadas nas áreas indicadas no PDUA como áreas de ambiente natural ocorreram durante os meses de julho a setembro de 2011. Durante as saídas a campo foram feitas identificações e avaliações no que diz respeito ao estado de conservação das áreas (formulário, Apêndice A) acompanhado de registros fotográficos. A identificação das espécies da flora foi feita pelo botânico Dr. Sérgio Bordignon e das espécies da fauna pelo biólogo Dr. Eduardo Dias Forneck.

Para fins de análise deste estudo foram selecionadas três áreas: os dois Parques Naturais e um Parque Urbano, o Parque Municipal Getúlio Vargas. Devido à ausência de nomes específicos para os Parques Naturais, neste trabalho convencionou-se denominar de Parque Natural 1, a área de mata nativa localizada entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande e de Parque Natural 2, a área de banhado do bairro Mato Grande.

A partir do levantamento realizado durante as saídas a campo e a análise dos registros escritos e fotográficos são apresentadas a identificação e localização dos parques, sendo que os cálculos da extensão das áreas foram desenvolvidos pela autora com base nas imagens do *Google Earth*, uma descrição do estado de conservação e recomendações de usos e manejo para as áreas estudadas.

Considerando-se a análise e avaliação dos registros resultantes das saídas de campo foi elaborada uma cartilha intitulada “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade”, em multimídia, com fotos e informações relativas à localização, importância histórica e/ou ecológica de áreas consideradas como patrimônio ambiental de Canoas.

A metodologia para a construção da cartilha se pautou no levantamento bibliográfico e nos registros textuais e fotográficos realizados em saídas de campo. Para sua elaboração foram utilizados pequenos textos informativos, caixas explicativas, mapas, imagens de satélite e fotografias.

A cartilha será enviada ao Prefeito Municipal, Secretarias de Meio Ambiente, Cultura e Educação e à presidência da Câmara Municipal de Canoas, ficando à disposição do poder público para que o material possa ser utilizado pelos órgãos municipais e pelas escolas da cidade.

2 DOS CAAPÕES À CIDADE: AS TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM E O PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS, RIO GRANDE DO SUL.

A paisagem de Canoas norteia este primeiro capítulo. Diversos estudiosos, naturalistas e viajantes passaram pelo Rio Grande do Sul e descreveram aquilo que observavam em seus horizontes. Entre esses é possível destacar Carl Axel Magnus Lindman, Auguste de Saint Hilaire e Pe. Balduino Rambo. A vegetação do Rio Grande do Sul (LINDMAN e FERRI, 1974), Viagem ao Rio Grande do Sul (SAINT HILAIRE, 1974¹) e A Fisionomia do Rio Grande do Sul (RAMBO, 1994²)

A paisagem para Santos (2004, p.103) “é um conjunto de formas que, num dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”. As alterações na paisagem e a politização da temática ambiental despertaram a necessidade de proteção e conservação destas áreas que guardam a história da natureza e das sociedades que nelas viveram. A importância da paisagem também é destacada por Sanches (2009, p.71):

A Paisagem se dá como um conjunto de objetos reais e concretos, onde o homem atua, em alguns momentos, como ator, e em outros, como espectador. Ela é a história congelada, mas que participa da história viva. Ou seja, a paisagem é transtemporal, interliga objetos e acontecimentos passados e presentes.

As paisagens são capazes de despertar lembranças de vivências passadas. Para Sanches (2009, p.87) “somos incapazes de observar os espaços sem relacioná-los às circunstâncias históricas e pessoais de nossas próprias vidas.”

Horta (2010), ao falar sobre os jardins do Museu Imperial de Petrópolis, destaca a ideia de David Lowenthal de que “o passado é um país distante, onde nunca poderemos chegar”. A autora entende que:

o que a gente vê do passado é o que temos hoje de resquício de fragmentos, é o que temos hoje no museu, nesse acervo precioso, a gente tem que usar um pouco da imaginação e também das fontes primárias para se chegar mais próximo e avistar do outro lado desse rio do tempo. (HORTA, 2010, p.83).

¹ Esta obra trata-se da tradução da obra “Voyage Rio-Grande do Sul (Brésil) de Auguste de Sainte-Hilaire, publicada em 1887.

² A Fisionomia do Rio Grande do Sul de Rambo consultada é a 3ª edição publicada no ano de 1994. A 1ª edição desta obra data de 1942.

A partir da perspectiva desta relação homem e meio ambiente é que podemos considerar que existe um meio ambiente cultural, ou seja, um processo de transformação da natureza, pela ação antrópica, em produção de cultura e este meio ambiente cultural pode ser denominado de patrimônio ambiental. Leite (2003, p.45) faz a seguinte ponderação:

[...], é apenas quando é considerado como totalidade que o ambiente urbano se transforma em patrimônio ambiental, e o ato de intervir nesse conjunto, sempre, na relação com o passado, com a memória, com a continuidade, em resumo, com o contexto.

A reflexão acerca do patrimônio ambiental, conforme Lanna (2003b) implica na incorporação da dimensão da cultura, compreendida como registro de invenções coletivas e temporais de práticas, valores e símbolos, que determinam a ruptura do ser humano frente à natureza.

No sentido de entender o contexto paisagístico atual do município de Canoas, busca-se a partir de uma reconstituição histórico-cultural, identificar áreas que podem ser compreendidas hoje, como patrimônio ambiental da cidade por sua importância ecológica e histórica.

Inicialmente, contextualiza-se a formação do território do Rio Grande do Sul e as principais características de sua paisagem, resgatando a evolução da paisagem de Canoas e as mudanças decorrentes da ocupação e urbanização. Analisa-se o Plano Diretor Urbano e Ambiental de 2008 (PDUA) da cidade, a partir da identificação das áreas naturais presentes neste documento legislativo e no Plano de Desenvolvimento Urbano de Canoas (PDUC), legislação de 1972, estabelecendo uma comparação no que se refere à preservação das áreas naturais em Canoas, as quais guardam um pedaço da paisagem pretérita e da história do município.

2.1 A formação e a evolução da paisagem natural de Canoas.

A paisagem, segundo Delphin (2009), é um somatório de elementos e formas que se inter-relacionam, de informações e percepções que se encontram isoladas ou integradas e visões analíticas que resultam numa configuração que se denomina paisagem.

Delphin (2009, p.170) destaca que a paisagem:

Envolve questões físicas, atuais e pretéritas, a gênese de aspectos como a formação geológica e geomorfológica, a diversidade de formas de relevo, a compartimentação geográfica e hidrológica, registros de acontecimentos paleoclimáticos e vegetacionais de capital importância para o conhecimento da história do planeta, marcas deixadas por povos pré-históricos, as formas atuais de relevo, hidrografia, flora e fauna e, em maior ou menor grau, os efeitos provocados pelas ações do homem moderno.

A paisagem da área que hoje chamamos de Canoas tem sua formação associada aos diversos processos geológicos e geomorfológicos que ocorreram ao longo do tempo geológico na crosta terrestre e formaram as paisagens que conhecemos atualmente.

Para melhor compreender o processo evolutivo do ambiente natural de Canoas, faz-se necessária uma breve contextualização da formação geológica do Rio Grande do Sul.

2.1.1 A formação da paisagem do Rio Grande do Sul

A origem geológica dos terrenos da região sul do território brasileiro remontam o Período Arqueano (entre 3 e 2,6 bilhões de anos), conforme dados do IBGE³. Durante a Era Pré-Cambriana desenvolveram-se terrenos através de processos geodinâmicos, entre eles sedimentogênese, vulcanogênese e metamorfismos, além de intensa granitogênese orogênica. Portanto, nesta primeira fase de formação da crosta originou-se, conforme Suertegaray e Fujimoto (2004), um complexo de rochas cristalinas e metamórfica, que no Rio Grande do Sul, encontra-se na porção sul-sudeste na unidade geológica denominada de Escudo Uruguaio Sul-rio-grandense.

Na Era Paleozoica, durante o Período Siluriano (entre 438 e 408 milhões de anos) teve início uma nova fase de evolução da crosta na região sul com a formação da Bacia Sedimentar⁴ do Paraná.

Por fim, na Era Cenozóica (há 65 milhões de anos) dá-se a formação da Bacia Sedimentar de Pelotas a partir de um intenso processo de tectonismo.

De acordo com Suertegaray e Fujimoto (2004, p.25):

³ Informações disponíveis em: IBGE. Geografia do Brasil: Região Sul. Volume 2. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

⁴ Bacias Sedimentares são áreas deprimidas preenchidas por material detrítico carreado de áreas circunjacentes. Nestas depressões os estratos, normalmente, são concordantes e mergulham da periferia para o centro da bacia, onde os detritos depositam-se por superposição. (SUERTEGARAY (org), 2008, p.100).

A dinâmica morfoгенética deste espaço hoje reconhecido como Rio Grande do Sul resulta na configuração de cinco unidades de relevo [...]. Esta compartimentação constitui a primeira expressão da paisagem deste Estado, na medida em que, através dela são individualizadas unidades que associadas a outras características, entre elas vegetação e solo, expressam a diferenciação paisagística do Estado.

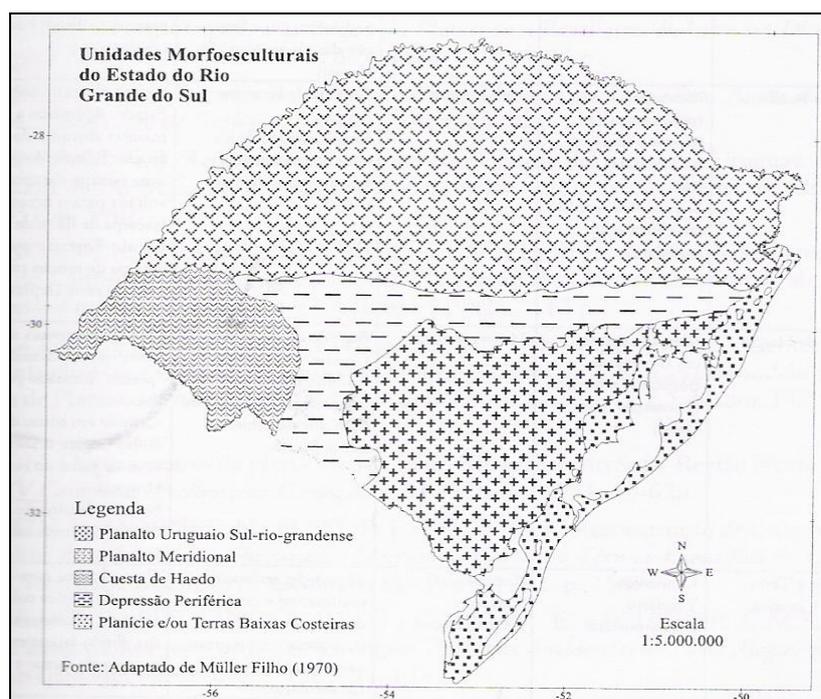
Suertegaray e Fujimoto (2004) destacam a importância da compreensão da dinâmica da gênese do relevo, que ocorre a partir da ação de processos endógenos e exógenos, para o entendimento não apenas do relevo, mas das paisagens que compõem o Rio Grande do Sul.

A relação entre a estrutura geológica e as condições climáticas também são destacadas por Vieira (1984, p.51) que afirma:

No Rio Grande do Sul, a condição morfoclimática é definida pela natureza morfoestrutural do relevo e pelas manifestações do clima. Da interação entre ambas desenvolve-se a morfogênese, ou seja, tem origem a evolução das formas que caracterizam o modelado do relevo, a partir das estruturas geotectônicas.

O Rio Grande do Sul apresenta cinco unidades geomorfológicas, conforme Suertegaray e Fujimoto (2004): o Planalto Uruguaio Sul-rio-grandense, a Depressão Periférica, o Planalto Basáltico, a Cuesta de Haedo e a Planície Costeira (Fig.1).

Figura 1 - Mapa Geomorfológico do Rio Grande do Sul



Fonte: Suertegaray e Fujimoto, 2004, p.23.

Tais unidades são resultado da evolução geológica associada à ação dos agentes climáticos ao longo do tempo. As mesmas constituem mais do que regiões do relevo; são paisagens, a materialização de processos naturais e antrópicos que configuram o Rio Grande do Sul nos dias atuais.

Quanto às formações vegetais no território gaúcho encontram-se dois tipos: as paisagens florestais e as campestres. Marchiori (2004) destaca que a posição geográfica do Rio Grande do Sul em zona intermediária entre a Linha do Equador e o Círculo Polar Antártico, ou seja, numa zona de transição climática, explica a coexistência de campos e florestas. Lindman e Ferri (1974, p.8) também ressaltam: “Pode-se, pois, afirmar com toda segurança que no Rio Grande encontra-se uma zona de transição entre dois grandes contrastes na natureza sul-americana, a mata virgem brasileira e os pampas argentinos.”

O Rio Grande do Sul é o estado do Brasil que apresenta a maior extensão de ecossistema campestre. Segundo Boldrini et al. (2010), considerando-se apenas a região sul do Brasil, os campos gaúchos são os que se encontram em melhor estado de conservação. No entanto, os autores alertam para o processo histórico e ininterrupto de descaracterização destas áreas. Atualmente, 51% da vegetação campestre original sofreu alterações devido às atividades econômicas e de urbanização.

2.1.2 A paisagem natural de Canoas

A fisionomia do município de Canoas, situada na Depressão Periférica Sul-riograndense, é constituída de suaves contrastes, relevo ondulado de baixa altimetria, originalmente recoberto por vegetação de campos e de banhados, onde se destacavam, na paisagem, os “caapões” (matas arredondadas). A palavra “capão” é de origem indígena e segundo Marchiori (2004, p.17): “[...] aplica-se, regionalmente, às ilhas de vegetação silvática dispersas em áreas campestres.”

Na unidade geomorfológica denominada de Depressão Periférica Sul-riograndense, Canoas localiza-se nas proximidades do curso inferior dos rios Gravataí e Sinos, numa área de encontro conforme descrição de Menegat (1998, p.8):

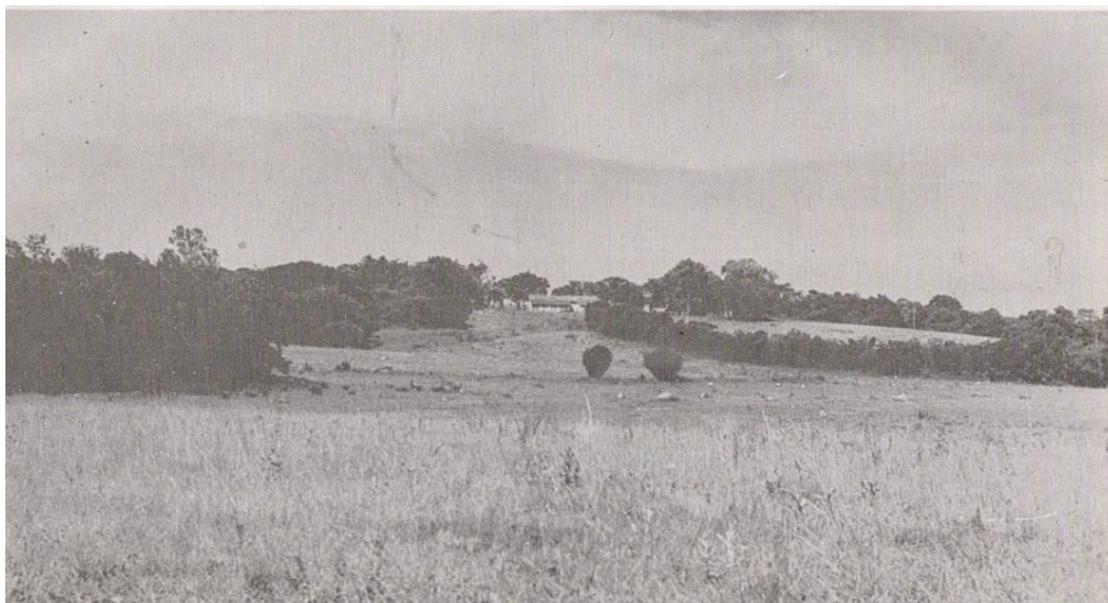
Exatamente no Rio Gravataí e no Delta do Jacuí começa um grande plano, com suaves coxilhas, que se estreita entre o Planalto Meridional e as terras altas do Escudo Sul-riograndense e vai alargando-se para oeste,

constituindo uma espécie de passagem para as terras do Pampa e da Patagônia argentinos. Esse corredor, chamado de Depressão Periférica, também conecta a região de Porto Alegre com o coração da América do Sul, situados nos confins secos e úmidos do grande Chaco. A vegetação dessa ecorregião, que migrou pelas calhas dos rios Paraguai-Paraná e, depois, pela do rio Jacuí, encontra na região de Porto Alegre sua máxima distribuição meridional. Embora pertencente a países distintos, os habitantes dessa vasta região da América do Sul, marcada por frio e calor intensos, campos e estepes, planícies úmidas e secas, compartilham uma mesma identidade cultural, a gaúcha.

Rambo (1994) caracteriza a área da região onde situa-se Canoas, na década de 1940, como uma cadeia de morros de pouca altitude onde as formas mais importantes são as coxilhas do campo. Nesta área de topografia ondulada e encostas suaves, de acordo com Romariz (1996), desenvolveram-se formações herbáceas. No entanto, nas áreas mais úmidas (margens de rios ou em áreas onde o lençol freático aflora) aparecem os capões e as matas de galerias. Segundo a autora, estas matas caracterizam-se por formações florestais nas áreas de campos.

As descrições da paisagem desta região remontam o século XVIII. Portanto, reconstituindo a história natural do município, merecem destaque as informações de Lindman, que descreve e ilustra a paisagem da região entre Porto Alegre e Canoas, no ano de 1872, como uma planície composta por capim grosso, campo de macega e paleáceo e com a presença de Caapão (Fig.2), chamando ainda atenção para a denominada serra Sapucaya (LINDMAN e FERRI, 1974) (Fig.3).

Figura 2 - Fazenda da Brigadeira de Saturnino Mathias Velho, 1909



Fonte: PFEIL, 1995a, p. 67.

Figura 3 - Paisagem entre Porto Alegre e Canoas (1892)



Fonte: LINDMAN e FERRI, 1974, p. 61.

A Fazenda da Brigadeira de Saturnino Mathias Velho (Fig.2), segundo Pfeil (1995a) corresponde hoje, à área onde se encontra sediada a Refinaria Alberto Pasqualini. Na imagem de 1909 (Fig.2) é possível observar o relevo suave e vegetação campestre com a presença de capões, assim como descreveu e ilustrou (Fig.3) Lindman em 1872 (LINDMAN e FERRI, 1974).

Silva (1989) reporta-se aos estudos do Irmão Teodoro Luís, fundador do Instituto Geobiológico La Salle, que classifica a vegetação de Canoas como campestre, silvática e palustre, destacando os capões como uma das principais formações vegetais da área, onde se faziam presentes espécies como a guajuvira (*Patagonula americana* L.) e a figueira-brava (*Ficus monckii* Hassl.). Tais espécies ainda são encontradas em uma área remanescente destes capões, localizada no campus do Unilasalle, Canoas (KNOB, 1999). Segundo o botânico Sérgio Bordignon, (informação verbal, 2011) a guajuvira, atualmente, é denominada *Cordia americana* (L.) Gottschling & J. E. Mill. e a figueira-brava *Ficus luschnathiana* (Miq.) Miq..

A menção a algumas matas de Canoas aparecem em depoimentos descritos no livro dedicado ao Mato Grande da coleção *Canoas para lembrar quem somos*. Entre os depoimentos destaca-se o de Carlos Nickele que afirma:

Era mato de maricá. Aqui logo adiante tinha um mato virgem mesmo, um resto de mato que ficou. Ia do banhado até aqui em cima. Tudo era mato, mato virgem, depois de muitos anos. Ai, onde nós caçávamos cortaram esse mato. [...] Sobrou só o nome. [...]. (apud PENNA, 2003, p.21).

As formações vegetais, especialmente os capões, são paisagens naturais remanescentes não apenas do ambiente natural, mas também guardam um pedaço da história da cidade. João Palma da Silva (1989), autor reconhecido por suas obras dedicadas a Canoas, ressalta que os capões, que faziam parte da toponímia canoense, abrigam em seus nomes histórias, inclusive a origem do nome do município.

Ainda hoje é possível identificar áreas remanescentes destes capões dispersas pela cidade. Alguns exemplos são os capões encontrados no campus do Unilasalle (Fig.4), no Parque Municipal Getúlio Vargas (Fig.5) e no Parque Natural 1 (Fig.6) localizado entre os bairros Mato Grande e Cinco Colônias.

Figura 4 - O denominado Túnel Verde, campus do Unilasalle, centro de Canoas, RS

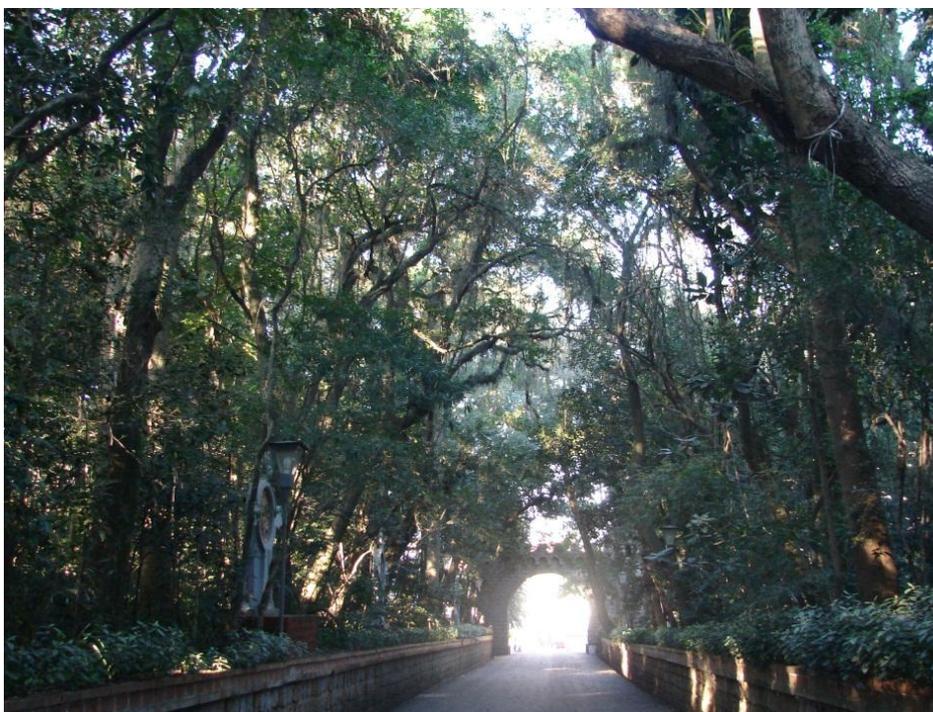


Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2010.

No campus do Unilasalle, o caminho que corta a mata, popularmente conhecido como Túnel Verde corresponde a um remanescente de um dos capões

existentes no município de Canoas (RS). O estudo fitossociológico realizado por Knob (1999) na área deste remanescente, por ele denominado de Caapão das Canoas, demonstrou que na mata existem espécies nativas da região como a guajuvira, o branquilha (*Sebastiania serrata* (Baill.) Smith & Downs), o catiguá (*Trichilia clausenii*. C. DC.) e a canela-fedida (*Nectandra megapotamica* Mez)

O autor apresenta um breve histórico do seu Caapão das Canoas e remete, inclusive, à etimologia da palavra capão (*caápuã* que significa mata redonda). Segundo o Knob (*op. cit.*), os antigos habitantes da região a chamavam de caapão devido à forma arredonda da mata. Assim, o autor demonstra a importância histórica e ecológica desta área localizada no centro da cidade de Canoas.

Nos capões presentes no Parque Getúlio Vargas, bairro Marechal Rondon, e no Parque Natural localizado entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande, também são encontradas exemplares de espécies nativas da região, entre elas destaca-se açoita-cavalo (*Luehea divaricata* Mart. & Zucc.), aroeira-braba (*Lithraea brasiliensis* March.) e chal-chal (*Allophylus edulis* (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.)

Figura 5 - Parque Getúlio Vargas, bairro Marechal Rondon, Canoas, RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Figura 6 - Parque Natural1, junto a Rua das Araras,
bairro Cinco Colônias, Canoas,RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

No entanto, principalmente na área do Parque Getúlio Vargas, conhecido como Capão do Corvo, entre as espécies nativas, hoje são encontradas espécies exóticas, como o eucalipto (Fig.7)

Figura 7 - Conjunto de eucaliptos, Parque Getúlio Vargas – Canoas, RS



Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2011.

Os eucaliptos encontrados no Parque Getúlio Vargas e arredores são antigos. Avancini e Aguilar (2009) relatam que os quilombolas que residem na Chácara das Rosas, área em frente ao Parque Getúlio Vargas, descrevem a área do Capão do Corvo, como uma paisagem marcante nas lembranças das pessoas. Num dos depoimentos surge a possível origem dos eucaliptos na região. Conforme Avancini e Aguilar (2009, p.158):

Seu Antônio, irmão de seu João, relata: “o cunhado, marido da Inácia, plantou os eucaliptos da fazenda da viúva do Seu Valdemar, e acho que é de lá que ele trouxe para cá. No curral em frente, tinha mato de eucalipto ali onde tem a casa bonita [...]”.

As casas bonitas a que se refere o texto acima são as casas do atual Jardim do Lago, loteamento dentro do bairro Marechal Rondon e vizinho ao Parque Getúlio Vargas. A área do Jardim do Lago e o Parque Getúlio Vargas formavam o Capão do Corvo, propriedade dos Irmãos Lassalistas (Fig.8 e 9). Outro depoimento de quilombola afirma recordar desta antiga paisagem:

Era dentro do jardim do lago, onde tem os patos era a piscina, tinha um vestiário um do lado do outro, tinha um trampolim tinha uma escada que ia de um lado ao outro. Os padres venderam o lugar onde eles moravam. (AVANCINI e AGUILAR, 2009, p. 158 e 159).

Apesar de ser uma área privada dos Lassalistas, as pessoas pulavam a cerca e usavam o lago como balneário.

Figura 8 - Paisagem do antigo lago do Capão do Corvo, Canoas,RS



Foto: Museu e Arquivo Histórico La Salle (MAHLS)

Figura 9 - Paisagem do antigo lago do Capão do Corvo, Canoas,RS (1965)



Foto: MAHLS

As imagens da área do antigo Capão do Corvo ratificam as lembranças dos quilombolas, pois é possível visualizar os eucaliptos cultivados na área ao fundo do antigo lago (Fig.8) e o trampolim e os vestiários (Fig.9) descritos nos depoimentos colhidos por Avancini e Aguilar (2009).

Nos dias de hoje, a paisagem do Parque Getúlio Vargas está totalmente transformada. O antigo lago do Capão do Corvo (Fig.8 e 9), se resume a um pequeno laguinho no centro do loteamento Jardim do Lago no bairro Marechal Rondon (Fig.10).

Figura 10 - Lago do Loteamento Jardim do Lago, Canoas,RS



Foto: Alessandra Fachinello, setembro de 2011.

A partir de conversa com pessoas que frequentaram o lago para lazer e com Irmãos Lassalistas residentes em Canoas, na época em que o local era propriedade da congregação, a informação é que o lago era natural, tinha extensão e profundidade maiores que o atual. Sua área foi drasticamente reduzida e grande parte do lago original foi aterrado para a construção das casas do novo bairro.

As matas chamadas de capões, além da importância histórica, apresentam papel importantíssimo do ponto de vista ecológico. Os capões servem de habitat e abrigo para inúmeras espécies de aves e insetos, entre outros grupos faunísticos. Estas áreas são refúgios de biodiversidade em uma cidade de elevada urbanização como Canoas. Conforme Biondi e Kischlat (2006, p.157):

O crescimento populacional gera alterações no meio ambiente que são muito refletidas na paisagem. As interferências antrópicas na paisagem deixam marcas construtivas (aspecto histórico-culturais) e marcas destrutivas (áreas degradadas). Se as paisagens fossem tratadas com fundamentos da ecologia, não haveria marcas destrutivas da presença do homem. Se o meio urbano fosse considerado e tratado como um ecossistema – um conjunto de espécies interagindo de forma integrada entre si e com o meio ambiente, funcionando como um sistema, os impactos ambientais seriam menores.

O reconhecimento da biodiversidade e da dinâmica ecológica destas áreas deve pautar o planejamento do manejo e conservação com vistas a um uso sustentável.

2.2 A ocupação e a urbanização da cidade: as mudanças na paisagem e o patrimônio ambiental de Canoas, RS

O sítio que hoje abriga o município de Canoas tem seu povoamento datado no século XVIII. De acordo com Silva (1989), o conquistador Francisco Pinto Bandeira foi o primeiro a transpor o Rio Gravataí, vindo de Laguna, Santa Catarina (SC) a serviço da Coroa Portuguesa. Ele fixou-se numa fazenda denominada de Gravataí, na Colina do Abílio, hoje bairro Estância Velha. De acordo com Penna (1997, p.17) “A origem do bairro confunde-se com o próprio povoamento de Canoas, à medida que tudo começou no local onde hoje existe Estância Velha.”

No século XIX, a construção da estrada de ferro Porto Alegre - São Leopoldo foi um marco fundamental na história da cidade, pois a partir dela demarca-se o início do povoamento urbano de Canoas.

A cerca da paisagem deste período, século XIX, Silva (1978, p.36) descreve:

O Capão das Canoas e a estação ferroviária ocupam o centro de uma formosa região, com dezenas de outros capões aflorando pelas coxilhas e várzeas. Belos capões descritos como verdadeiras matas virgens em miniatura, quase todos com vertentes de água fresca e cristalina.

Essa paisagem descrita tornou Canoas naquela ocasião um local de veraneio para famílias de Porto Alegre. A presença da estação ferroviária e a iniciativa do Major Vicente Ferrer da Silva Freire em lotear parte de sua propriedade promoveram o desenvolvimento do núcleo urbano de Canoas. Segundo Penna (2004) a ideia de Vicente Freire era vender os lotes às famílias abastadas de Porto Alegre para utilização como sítios de lazer, aproveitando-se da beleza do local e do fácil acesso proporcionado pelo transporte ferroviário.

Os capões e a estrada de ferro também estão ligados à história do nome da cidade. Silva (1978) explica que após a demarcação do traçado da ferrovia, Vicente Freire organizou uma guarda no local de instalação da futura estação, a fim de proteger a área de depredações e roubo de gado. Os homens desta guarda deveriam aproveitar de uma grande árvore, para a construção de uma canoa destinada ao serviço da sede junto ao Rio dos Sinos. O autor ainda destaca que mais uma ou duas canoas foram construídas e que por tal motivo o mato passou a ser chamado de Capão das Canoas.

A história da origem do nome da cidade é controversa. Penna (2004) destaca essa polêmica e descreve que parte da população afirma que antigos moradores chamavam de Canoas, o local onde ficava um grande barco construído no mato onde foi instalada a estação da estrada de ferro. A autora também relata a existência de outras versões, uma delas diz que índios teriam construído as canoas e outra baseia-se em depoimento de um morador que conta:

[...] a canoa grande tornou-se famosa, depois de ter sido utilizada em uma das várias enchentes que costumeiramente assolavam a região, ficando, posteriormente abandonada no mato. As famílias veranistas que vinham fazer passeios e piqueniques na picada do Capão das Canoas tinham curiosidade pela história e passaram a chamar o lugar de Estação das Canoas. (PENNA, 2004, p.22)

“Em 1880, seis anos após a inauguração da estrada de ferro, foi criado o

município de Gravataí. A então chamada Estação de Canoas ficou sob Jurisdição daquele novo município.” (SILVA, 2007, p.22). O final do século XIX foi um período de mudança do perfil da população. Canoas vai deixando de ser um local de veraneio e vai se tornando local de moradia. Os primeiros comércios que surgiram, em função do trânsito de pessoas na estrada de ferro, vão se multiplicando. De acordo com Silva (1989, p. 35): “[...] quando aconteceu a inauguração da estrada de ferro, já se formara pequeno arraial no Capão das Canoas, [...]”

Em 1907 é publicado o *Diccionario Geographico do Rio Grande do Sul*. Nesta obra, Faria já descreve brevemente Canoas e apresenta detalhadamente Gravataí. Ao descrever a cidade, o texto refere-se à porção de seu território que mais tarde ao emancipar-se vai se tornar Canoas. No texto, Faria (1907) afirma que o município caracteriza-se por uma região baixa que ocupa o vale do rio Gravataí e que a oeste, as coxilhas das porções mais altas vão caindo até formarem a grande várzea do rio dos Sinos. Faria (1907, p.161) destaca também que: “O centro é parcellado de coxilhas alongadas, com muitas moradias e coroas de capões e caponetes a alegrarem a paisagem calma e encantadora”.

Mais tarde, em 1914, a obra de Faria é ampliada e publicada com o título de *Diccionario Geographico, Historico e Estatistico do Rio Grande do Sul*. Nesta edição, o autor expõe:

Canoas - Belissima povoação no município de Gravatahy, com chacaras aprasiveis e uma bonita igreja parochial consagrada a São Luiz Gonzaga; estação da estrada de ferro; excellente prédio do instituto São José. Conta para mais de 100 prédios e uma população approximada de 600 habitantes. A maior parte das casas pertence a capitalistas de Porto Alegre, que ahi vem descançar da lucta ingente de todos os dias. (FARIA, 1914, p.85).

Na primeira década do século XX, a estrada de ferro é prolongada em direção à zona sul de Porto Alegre e os veranistas e as excursões de fim de semana, que outrora vinham a Canoas, agora desfrutavam das águas do Lago Guaíba. Tal situação vai modificar as características de Canoas. “[...] o povoado de Canoas vai abandonando a condição de estação de veraneio, assumindo uma população com residência fixa, que atuava na indústria e no comércio.” (SILVA, 2007, p.23). A autora destaca que o desenvolvimento urbano e econômico vai se intensificar a partir deste momento.

Outro fator importante para a cidade neste período foi a chegada dos Irmãos

Lassalistas (1908) e a construção do Instituto São José. Pfeil (1995a) descreve que após a chegada dos Lassalistas, a área próxima à estação férrea começou a ter vida durante a semana em função do movimento dos alunos que vinham dos lugares mais distantes para estudar.

Figura 11 - Centro de Canoas (1911), vista a partir do prédio do Instituto São José



Fonte: MAHLS

A foto de 1911 (Fig.11) mostra que a área onde se instalou o Instituto São José, próximo à estação férrea, ainda é marcada por poucas construções. Ao fundo, é possível identificar um campo de futebol (à esquerda) e uma área de mata (à direita), provavelmente, parte de um capão. As construções, em primeiro plano, correspondem a casas que pertenciam ao Instituto São José. Uma visão aproximada daquela mesma área nos dias de hoje (Fig.12) mostra uma paisagem do centro de Canoas totalmente diferente. A paisagem é outra, tipicamente urbana.

Figura 12 - Centro de Canoas (2011), vista do Unilasalle



Foto: Jairo Luís Candido, setembro de 2011.

Se no início do século XX, em área onde hoje corresponde ao centro da cidade, a paisagem era composta por campo, mata e algumas construções esparsas, hoje as construções dominam a paisagem: na foto de 2011 (Fig.12), onde no passado era um campo de futebol e uma única construção, identifica-se a Igreja Matriz São Luiz Gonzaga tendo a sua frente a vegetação da Praça da Bandeira (trata-se de vegetação cultivada) ao lado, a construção com tijolos à vista, o Colégio Maria Auxiliadora, além de vários prédios residenciais e, em primeiro plano, o muro que margeia os trilhos do trem metropolitano.

Para entender essa transformação é preciso retomar as mudanças que o povoado viveu no passado e seu desenvolvimento econômico, descrito por Viegas (2011, p.43):

[...] convém destacar também que, a partir da primeira década do século XX, Canoas começou a contar com alguns estabelecimentos sob a propriedade de negociantes da região, tais como a Farmácia Porcello (1909), a Casa Vargas (1910), a fábrica de móveis Silveira e Wittrock (1914) e o Cinema Porcello (1914).

O surgimento de um comércio local favoreceu o crescimento do número de pessoas que se tornaram residentes fixos.

Descrevendo a paisagem urbana de Canoas nos anos de 1930 Viegas (2011) apresenta notícia do jornal *O Canoense* que na época destacava que entre os povoados do município de Gravataí, a Vila de Canoas se projetava pela população, comércio e progresso. O texto do jornal afirma que a Vila é a ligação entre a capital e uma cidade industrial e próspera, sendo superior as suas congêneres em quase tudo. Em 1939, Canoas emancipa-se de Gravataí e através do Decreto n. 7839, se torna município.

Dessa forma, é no século XX que a paisagem vai sofrer suas maiores transformações. A aceleração da industrialização e da urbanização mudou o perfil de Canoas. De acordo com Silva (1989, p.189): “O crescimento populacional de Canoas, nos anos seguintes à sua emancipação política é um fenômeno sem similar no Rio Grande do Sul”. O autor explica que principalmente entre os anos de 1950 e 1960, a cidade teve um altíssimo crescimento demográfico devido ao êxodo rural, famílias que saíam do interior do estado em direção à capital em busca de empregos e melhores salários, acabavam fixando-se em Canoas, uma vez que por aqui encontravam terrenos a baixo preço. De acordo com Pfeil (1995b), um levantamento realizado em 1962 sobre a indústria e comércio local descreve Canoas como o município gaúcho de maior crescimento em construções, indústria e comércio.

Silva (1989) também destaca que, posteriormente, o desenvolvimento socioeconômico de Canoas começou a atrair pessoas, inclusive de Porto Alegre. Com a grande demanda, novos loteamentos passaram a surgir espalhados pela cidade. De tal forma, o município se desenvolveu sem um planejamento urbano adequado e sem a preocupação com a conservação de áreas naturais.

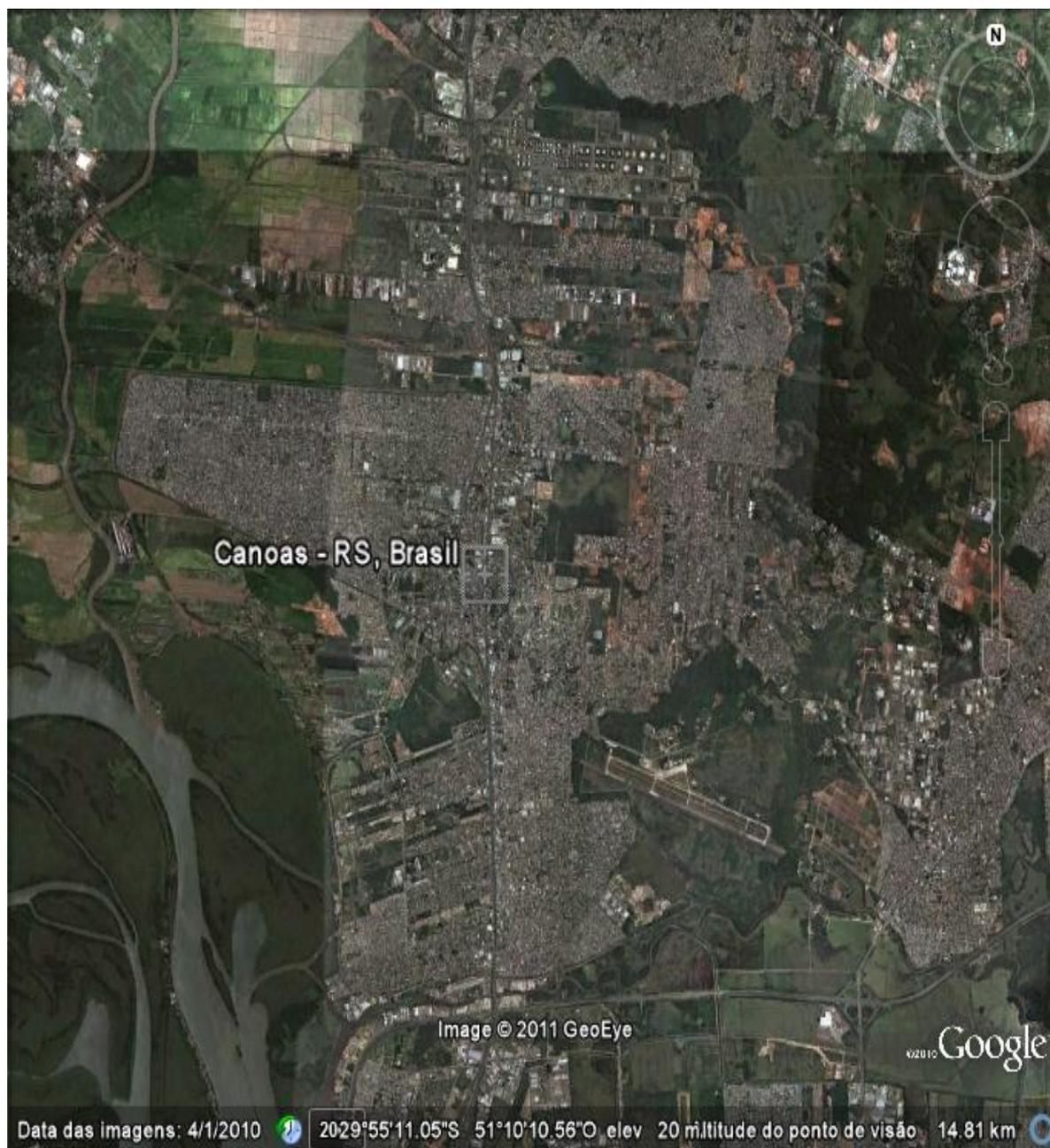
Canoas é hoje um município com 324.025 habitantes⁵. Altamente urbanizada (Fig.13). Seus habitantes convivem com uma paisagem marcada pela ação antrópica (Fig.14). De acordo com os dados do Instituto Canoas XXI, em 2010, a mancha urbana de Canoas já ocupava 56,73% da área total do município⁶. A aceleração da urbanização do município de Canoas ocorreu, principalmente a partir dos anos de 1970. Conforme Pires e Martins (2011, p.121):

⁵ IBGE. **Primeiros Dados do Censo 2010 – Canoas**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=43>. Acesso em: 15 mai. 2011.

⁶ Disponível em: Prefeitura de Canoas. **Estado da Cidade**: um retrato de Canoas. Canoas: Instituto Canoas XXI, 2011.

Canoas é um município altamente urbanizado e industrializado com um conjunto de características e movimentos associados a essa condição, o que torna sua urbanização complexa. A concentração das atividades industriais e de serviços, acompanhada de um crescimento rápido gerou espaços heterogêneos e irregulares.

Figura 13 - Imagem de satélite, mancha urbana de Canoas, RS



Fonte: Google Earth. Acesso em agosto de 2011.

Figura 14 - Vista de Canoas, RS, bairro centro



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

A imagem do satélite (Fig.13) e a vista da cidade em área do bairro centro (Fig.14) revelam a intensa transformação do município e as marcas da ação antrópica traduzidas na alta taxa de urbanização da cidade.

O desenvolvimento urbano e econômico da cidade promoveu transformações que, na grande maioria das vezes, não respeitaram a memória cultural e natural da cidade.

Neste momento, as diferentes mídias despertam a atenção da sociedade para a questão ambiental. Desta forma, se torna apropriado refletir o meio ambiente como patrimônio, uma vez que é um elemento importante na construção da identidade de um povo.

O século XXI, segundo Pelegrini (2006), prioriza a diversidade cultural e a união entre o ser humano e a natureza como forma de garantir uma gestão democrática do espaço territorial e o manejo adequado das áreas de proteção ambiental.

A relação entre os seres humanos e a natureza, ao longo da história, passou por diferentes momentos. O período pós Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra em meados do século XVIII, foi marco nessa relação, uma vez que a exploração dos bens ambientais e a ação antrópica no ambiente se tornaram mais intensas.

De acordo com Ribeiro e Zanirato (2009, p.220): “[...] durante séculos esta (*a natureza*) foi considerada hostil aos propósitos civilizatórios, algo a ser domado pela espécie humana, uma vez que era admitida como antagônica à cultura [...]”.

Já no século XX, observou-se que impasses referentes à extinção de espécies, redução da biodiversidade, descobertas na área da genética e alterações climáticas demonstraram que a discussão ser humano *versus* natureza se tornou mais complexa. Ressalta-se, no entanto, que tal discussão é fruto de uma falsa dicotomia, uma vez que o ser humano é parte integrante da natureza.

Os interesses econômicos, políticos e sociais permeiam essa relação, resultando em compreensões diferenciadas sobre exploração da natureza e a proteção ambiental, ficando na paisagem as evidências destas transformações.

A preservação e manutenção da biodiversidade urbana, representada pela flora e fauna, afetam diretamente a população das cidades. Os parques e as áreas naturais presentes nas cidades são consideradas verdadeiras joias, oportunizando a recreação e descanso para a população.

Segundo Hasenack e Ferraro (1998), os climas urbanos são caracterizados por ilhas de calor, que correspondem às áreas mais densamente construídas cujas temperaturas são mais elevadas; e, por ilhas de frescor, que correspondem a parques e áreas verdes periféricas à cidade, funcionando como moderadores do excesso de calor armazenado nas edificações e liberado para a atmosfera, na medida em que fornecem ar resfriado e com menos material particulado às áreas urbanas a sua volta. Por esta razão, os autores consideram importante a criação de novos parques e a preservação das áreas de mata existentes.

Em Canoas, as mudanças da paisagem ao longo de sua história deixaram para trás os vastos campos onde se destacavam os capões para tornar-se uma cidade recoberta de construções; poucas marcas ainda conservam os tempos em que atraía as famílias para seu lazer, devido aos encantos de sua paisagem.

Dessa forma, torna-se oportuno identificar e conservar as áreas naturais de Canoas, que por suas características ecológicas e históricas, são espaços especiais para a cidade e, portanto podem ser consideradas como patrimônio ambiental.

O conceito de patrimônio ambiental de acordo com Leite (2003) consiste numa estrutura significativa para compreender a dinâmica da cidade, é um referencial, não do passado, mas do futuro, pois fundamenta a capacidade criativa da sociedade em relação ao lugar que lhe fornece as bases culturais de desenvolvimento.

O patrimônio ambiental considera não apenas os recursos naturais, mas também aqueles elementos submetidos aos processos de construção cultural: o ambiente urbano entendido enquanto materialização das relações sociais.

2.3 O desenvolvimento urbano e as áreas naturais remanescentes: uma breve análise do Plano Diretor Urbano e Ambiental de Canoas/RS

Altamente urbanizada, Canoas, se destaca muito mais por seus aspectos econômicos que por seus atributos naturais. Em Canoas, o patrimônio ambiental é um tema pouco difundido e iniciativas de proteção de áreas naturais remanescentes não são de conhecimento e domínio público.

A urbanização de Canoas vai se desenvolver de maneira mais significativa a partir dos anos 1940 com a construção da Avenida Getúlio Vargas. Segundo Viegas (2011), a abertura das avenidas Farrapos em Porto Alegre e Getúlio Vargas em Canoas eram consideradas catalisadoras da implantação industrial e da habitação popular na região metropolitana. A autora destaca ainda que à medida que vai se fortalecendo a zona norte de Porto Alegre como área industrial, os terrenos vão se valorizando e obrigando os operários a buscarem habitação na cidade vizinha.

Nesse cenário, Canoas cresceu de forma desordenada e sem as devidas preocupações do Poder Público no que se refere à ocupação do solo e à infraestrutura. Viegas (2011) ressalta que entre os aspectos negativos de Canoas ao longo dos anos de 1940, estão as enchentes periódicas, quando grande parte da cidade se desenvolveu em áreas de inundação e escassez de espaços verdes urbanos. Percebe-se que a cidade se desenvolve sem o devido planejamento e sem apresentar nenhuma preocupação com a preservação e conservação das áreas naturais.

Essa condição de crescimento populacional seguiu pelas décadas seguintes. O percentual da área ocupada pela mancha urbana que era de 8,34 na década de 1940 passou para 23,3% nos anos 1970⁷. Os dados demonstram o rápido crescimento de Canoas nos anos seguintes a sua emancipação em 1939. Pires e Martins (2011, p.121) ressaltam:

⁷ Disponível em: Prefeitura de Canoas. **Estado da Cidade**: um retrato de Canoas. Canoas: Instituto Canoas XXI, 2011.

A expansão industrial provocou grande impacto sobre o desenvolvimento urbano, não apenas tratando do seu papel produtivo assumido como identidade pela cidade, mas transformando-a. O grande desafio do município de Canoas é conduzir seu crescimento urbano para uma relação de sustentabilidade ambiental e o enfrentamento da informalidade urbana para o século XXI.

Os anos de 1970 foram marcados pela aceleração da industrialização e urbanização de Canoas, como já foi citado anteriormente. Neste período, mais precisamente, em 1972 foi aprovada a Lei n. 1447/72⁸, o Plano de Desenvolvimento Urbano de Canoas (PDUC). Este plano definiu orientações para desenvolvimento territorial de Canoas com o objetivo de organizar o espaço físico da cidade para a plena realização das funções urbanas.

Quanto às questões ligadas ao meio ambiente e sua proteção as orientações eram parcas. Apenas dois artigos, o 10º e o 19, da Lei n. 1447/72 estabelecem disposições acerca de áreas naturais.

O plano restringia-se em determinar entre as áreas de uso de solo urbano, as Zonas de Áreas Verdes (ZAV). O artigo 10º estabelece os limites da área de uso urbano do município de Canoas e a sua divisão em zonas, entre as quais no inciso X encontra-se a ZAV.

A definição do que seriam as Zonas de Área Verde, no entanto, não é contemplada. O artigo 19 dispõe que “caberá ao Poder Executivo, através de um Grupo Executivo do Plano de Desenvolvimento Urbano, o devido detalhamento das referidas áreas”.

Apesar do avanço em se estabelecer um documento legislativo para organizar o espaço territorial da cidade, o PDUC apresentava uma lacuna significativa no que se refere ao meio ambiente, uma vez que era lacônico ao apenas estabelecer uma Zona de Área Verde, mas sem definir o que seriam estas áreas e quais áreas do município se enquadrariam nesta categoria.

Ao longo das décadas de 1980 e 1990, Canoas continuou a apresentar grande crescimento demográfico e urbano. A população residente no município em 1991 atingiu 279.127 habitantes.⁹

⁸ CANOAS. Lei n. 1447/72. Disponível em: <www.jusbrasil.com.br/legislacao/338035/lei-1447-72-canoas-rs>. Acesso em setembro de 2011

⁹ Disponível: Prefeitura de Canoas. **Estado da Cidade**: um retrato de Canoas. Canoas: Instituto Canoas XXI, 2011.

Nesse contexto, foi aprovada a Lei Orgânica Municipal¹⁰, promulgada em setembro de 1994. A lei afirma em seu artigo 10º ser de competência comum do Município, do Estado e da União proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, assim como, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos. E nos incisos VI e VII, respectivamente, proteger o meio ambiente e combater a poluição, e preservar as florestas, a flora e a fauna.

No Título III, que apresenta disposições acerca da ordem econômica, desenvolvimento urbano e meio ambiente, o artigo 161, inciso VI, determina:

Na organização de sua economia, em cumprimento do que estabelece a Constituição Federal e a Constituição Estadual, o Município zelará pelos seguintes princípios:
Proteção da natureza e ordenação territorial.

A Lei em sua seção III, sobre o Plano Diretor, estabelece em seu artigo 180, entre outras coisas, que o Plano Diretor Urbano e Ambiental disporá sobre o zoneamento, o parcelamento do solo, seu uso e ocupação e sobre a proteção do meio ambiente. E o artigo 182 define que a Câmara de Vereadores estabelecerá, através do Plano Diretor, a criação de zonas de preservação permanente ou de proteção ambiental.

Por fim, o capítulo VII, Meio Ambiente, dispõe em artigo 200 que “todas as áreas públicas do município que se enquadrem pelos aspectos naturais como Áreas de Preservação Permanente (APP), tanto por legislação federal como estadual, deverão ser transformadas em reserva natural ou parque municipal.” No parágrafo 1º o município ainda estabelece “o dever de zelar pela integridade das áreas naturais.”

Portanto, a promulgação da Lei Orgânica Municipal traz novas perspectivas para a cidade no que tangencia a proteção dos bens culturais e naturais. Esta lei foi aprovada num momento em que a comunidade internacional estava envolvida em discussões acerca dos problemas ambientais, da proteção ao meio ambiente e da sustentabilidade.

Nos anos de 1990, eventos como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento trouxeram à tona a discussão ambiental e emergiram diferentes concepções acerca do conceito de patrimônio ambiental. Em

¹⁰ CANOAS. Lei Orgânica do Município de Canoas/RS. Disponível em: <http://www.camaracanoas.rs.gov.br/default.php?reg=1&p_secao=34>. Acesso em: 15 set. 2011.

1991 foi publicada a segunda Estratégia Mundial para a Conservação da União Mundial para a Natureza, denominada “Cuidar da Terra”, estabelecendo que o desenvolvimento sustentável constitui-se no melhoramento da qualidade de vida humana sem diminuir a capacidade de carga dos ecossistemas. Entende-se por capacidade de carga dos ecossistemas, a carga máxima admissível numa área ou ecossistema que não ponha em risco a deterioração inaceitável ou irreversível de valores ecológicos que a sustentam (GAUDIANO, 2005).

Segundo Martins e Rocco (2009), dessas discussões dos anos de 1990, surgiu uma identificação valorativa dos bens que integram o patrimônio ambiental de um Estado, em que se distinguem duas categorias: o de patrimônio natural e o patrimônio cultural.

Na legislação da cidade de Canoas, o PDUA, Lei n. 5.341/08¹¹, dispõe sobre o desenvolvimento urbano do município. Este Plano normatiza, entre outras questões, a preservação do meio ambiente e do patrimônio, porém sem aprofundar a questão limita-se a reproduzir a legislação federal.

A planta de ordenamento urbano da cidade (Anexo A) apresenta Zonas Especiais de Interesse do Ambiente Natural. Essas zonas, de acordo com o artigo 150 do PDUA, são áreas de ocorrência de patrimônio natural significativo e classificam-se, conforme o artigo 151, em: Unidades de Conservação, Zonas de Proteção do Ambiente Natural, Zonas de Transição Ambiental, Parques Naturais e Parques Urbanos.

Os artigos seguintes definem tais categorias. Dessa forma, de acordo com o PDUA:

- Unidades de Conservação são áreas em que a perpetuação da flora e fauna são essenciais para o equilíbrio ecológico. (Lei n. 5.341/08, art. 152º *caput*);
- Zona de Proteção do Ambiente Natural: são áreas privadas destinadas a atividades que, conciliando a proteção da flora, da fauna e dos demais elementos naturais, obedecendo todas as legislações estaduais e federais, objetivem a preservação e sustentabilidade do Patrimônio Natural. (Lei n. 5.341/08, art. 153 *caput*);
- Zona de Transição Ambiental: são as áreas com função de perpetuar a biota, bem como as áreas de alagamento dos mananciais hídricos e

¹¹ CANOAS. Lei n. 5.341/08. Disponível em: <www.canoas.rs.gov.br/Site/Publicidade/PlanoDiretor/Lei_nº_5.341.08_-_Plano_Diretor_Urbano_-_P.L_21.08_pdf>. Acesso em: 18 out. 2010.

preservação de mata ciliar existente. (Lei n. 5.341/08, art. 154 *caput*);

- Parque Natural: são áreas públicas destinadas a conservação e preservação permanente, podendo possuir algum equipamento recreacional de uso pouco intensivo, podendo essas áreas ser federal, estadual ou municipal. (Lei n. 5.341/08, art. 155 *caput*);
- Parque Urbano: são áreas públicas destinadas à utilização para fins educacionais, esportivos, de eventos, de lazer e recreação, com função ecológica, estética e de lazer, com extensão, maior que as praças e jardins públicos. (Lei n. 5.341/08, art. 156 *caput*).

Apesar do PDUA definir Zonas Especiais de Interesse do Ambiente Natural e tais zonas estarem delimitadas no item Ordenamento Urbano, identifica-se na cidade poucas iniciativas de preservação do patrimônio ambiental.

Um exemplo disso é a existência de apenas dois parques naturais (Fig.15 e 16) e uma Unidade de Conservação (UC) municipal, a Área de Proteção Ambiental Guajuviras (Fig.17). A outra UC, presente em Canoas, é estadual e abrange também os municípios de Porto Alegre, Nova Santa Rita, Triunfo e Eldorado do Sul, a APA Delta do Jacuí (Fig.18).

Os Parques Naturais de Canoas estão identificados no PDUA, porém existem aspectos que despertam a atenção, entre eles, a ausência de nome, apenas a indicação de classificação e a inexistência de placas de sinalização e identificação das áreas.

Figura 15 - Parque Natural 2 (sem nome), bairro Mato Grande, Canoas,RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

O Parque Natural 2 (sem nome) está localizado junto a Rua João Wobeto, bairro Mato Grande. Esta área caracteriza-se por ser uma vasta várzea. Nela foram encontradas espécies como corticeira-do-banhado (*Erythrina crista-galli* L.) e maricá (*Mimosa bimucronata* Benth.), nativas da região e típicas de áreas de banhados (Fig.15). Também foram visualizadas aves entre elas maçarico-da-cara-pelada (*Phimosus infuscatus* Lichtenstein) e maçarico-da-cara-preta. (*Pegladis chivi* Vieillot). Na obra de Penna (2003), moradores do bairro fazem relatos descrevendo a área hoje delimitada pelo Parque Natural afirmando a existência de mato de maricás, a presença de animais silvestres e a menção sobre o fato de outrora ser comum, a prática da pesca e da caça no banhado.

Figura 16 - Parque Natural 1 (sem nome), nos bairros
Cinco Colônias e Mato Grande, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido em agosto de 2011.

Outro Parque Natural 1 (sem nome) da cidade localiza-se junto à Rua das Araras. A área se estende entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande. Caracteriza-se por apresentar uma mata nativa (Fig.16) com características de mata paludosa. O Parque é atravessado pelos trilhos do trem de carga e que limita os dois bairros. Numa das extremidades, na esquina da Rua das Araras com a Rua dos Pessegueiros, existe uma pequena área de lazer com uma cancha de bocha, brinquedos infantis e campinho para jogar bola.

Figura 17 - APA Fazenda Guajuviras, Bairro Guajuviras, Canoas/RS



Foto: Jairo Luís Candido em dezembro de 2010.

A Área de Proteção Ambiental da Fazenda Guajuviras (Fig.17) é a única Unidade de Conservação Municipal apontada no PDUA localizada no bairro Guajuviras. A APA era uma antiga fazenda que cultivava eucaliptos com fins comerciais e foi desapropriada em 1973. De acordo com as declarações do engenheiro agrônomo da Secretaria do Meio Ambiente, Fernando Ferrari Sobrinho, ao Jornal Diário de Canoas¹²:

[...] existe a proposta de substituir estas árvores por vegetação nativa, já que o eucalipto não atrai a fauna nem permite o crescimento de outras plantas. Mas em um passeio pelo parque é fácil identificar outras espécies, como figueiras, guajuviras, timbaúvas (árvore símbolo de Canoas), umbus, aroeiras, jacarandás e guarapururus (*sic*). “Temos um banco de sementes muito rico”, afirma Ferrari.

Na APA Fazenda Guajuviras, além da riqueza de espécies arbóreas, também são identificadas áreas alagadiças com espécies típicas de banhados; além disso, é um refúgio para as aves, em especial as migratórias que são atraídas pelos banhados presentes na Unidade de Conservação.

¹² Diário de Canoas. **Fazenda Guajuviras serve de abrigo para a natureza:** Eucaliptos existentes poderão ser substituídos por mata nativa. 09/02/2010. Disponível em: <<http://www.diariodecanoas.com.br/canoas/242738/fazenda-guajuviras-serve-de-abrigo-para-a-natureza.html>>. Acesso em: 30 set 2011.

Figura 18 - Praia de Paquetá, APA Delta do Jacuí, Canoas,RS



Foto: Alessandra Fachinello em Dezembro de 2010.

Outra área natural importante da cidade é a Praia de Paquetá (Fig. 18). Localizada na região sudoeste de Canoas, a Praia de Paquetá encontra-se às margens do rio dos Sinos e caracteriza-se por ser uma área de lazer da cidade e uma pequena colônia de pescadores. Esta área está inserida em uma UC estadual: a Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí.

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs), de acordo com Rodrigues (2005), são espaços dotados de atributos abióticos e bióticos, estéticos e culturais importantes para a qualidade de vida das populações, que visam proteger a biodiversidade, disciplinar a ocupação humana e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais.

Entre as áreas classificadas como Parques Urbanos em Canoas, duas apresentam destaque na cidade por suas extensas áreas e pelo grande número de pessoas que circulam nos mesmos: o Parque Municipal Getúlio Vargas e o Parque Municipal Eduardo Gomes.

O Parque Municipal Getúlio Vargas (Fig.19), popularmente chamado de Capão do Corvo, está localizado na Rua Dona Rafaela no bairro Marechal Rondon. No parque, encontram-se espaços com vegetação nativa e exótica, equipamentos esportivos, um pequeno Zoológico e a infraestrutura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Figura 19 - Parque Municipal Getúlio Vargas, Canoas,RS.



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

O Parque Municipal Eduardo Gomes (Fig.20), também chamado Parcão, localiza-se na Avenida Guilherme Schell, no bairro Fátima. O parque dispõe de equipamentos esportivos, uma pracinha com brinquedos infantis e um espaço com uma imagem de Nossa Senhora de Fátima.

Figura 20 - Parque Municipal Eduardo Gomes, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido em agosto de 2011.

O Parque Eduardo Gomes tem significativa importância para os moradores de seu entorno e abriga uma vasta área verde. Graebin (2009) destaca a importância do Parque Eduardo Gomes e faz uma reflexão sobre a possibilidade do parque ser considerado patrimônio cultural de Canoas.

Nas dependências do parque Eduardo Gomes são realizados eventos municipais, como o desfile de Carnaval, a Festa do Dia do Trabalhador e o Acampamento Farroupilha. A realização destes eventos reúne um grande número de pessoas, entre os quais moradores de Canoas, especialmente os do entorno do parque, e moradores de municípios vizinhos como Nova Santa Rita, Esteio e Cachoeirinha.

No que tange às Zonas de Transição Ambiental (ZAT), estas estão identificadas no PDUA nas várzeas dos rios Gravataí e Sinos e nas margens do Arroio Sapucaia na divisa com Esteio. E as Zonas de Proteção do Ambiente Natural (ZPAN), como destaca o texto da lei são áreas privadas, e no PDUA duas áreas chamam a atenção: uma nas margens do Arroio Brigadeira, na divisa com Cachoeirinha, e a outra na área da Refinaria Alberto Pasqualini, também na divisa de Esteio.

Ainda cabe ressaltar que não existem áreas naturais tombadas como patrimônio natural na cidade. Os tombamentos existentes são restritos ao patrimônio material. Scifioni (2010) destaca que o patrimônio natural deve ser compreendido como um dentre os diversos tipos de áreas naturais protegidas legalmente, porém se diferencia por não estar incluído no Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Dessa forma é um instrumento gestado nas políticas culturais, fora da esfera ambiental.

O patrimônio natural é, segundo a autora, um testemunho dos processos naturais e também torna-se parte da memória humana, pois adquire significado para diferentes grupos sociais. É uma referência histórica. Scifioni (2010) afirma que o patrimônio natural incorpora paisagens que são objeto de uma ação social. De tal forma, o texto faz uma análise do patrimônio natural como resultado de uma construção social e política.

3 O PATRIMÔNIO AMBIENTAL EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL: DIAGNÓSTICO DA REALIDADE ATUAL E PROPOSTAS DE USO E MANEJO SUSTENTÁVEIS

O patrimônio ambiental adquire no século XXI relevância social, uma vez que a compreensão de meio ambiente associa natureza e ser humano. Sendo assim, o desafio consiste em promover a conservação de áreas naturais com a participação da população local, compreendendo-a como parte do espaço e da história destas áreas denominadas de patrimônio ambiental.

O conhecimento dos espaços ambientais representados por matas e outros ecossistemas presentes em áreas urbanas é imprescindível para a gestão dos mesmos e para o processo de tomada de decisões. Menegat e Almeida (2004) enfatizam que quanto mais informações sobre o ambiente local estejam disponíveis aos cidadãos em centros de saberes locais, situados em associações de moradores, escolas, instituições públicas, etc., melhor.

Chauí (2003, p.47) propõe a distinção entre natureza e cultura e define a natureza como “realidade físico-química e biológica [...]”. Em outros termos, a Natureza é a ordem e a conexão universal e necessária entre as coisas, expressas em leis naturais”, ou seja, natureza excluiria a vontade e a intervenção humana. No entanto, a concepção que temos sobre o conceito de natureza também é cultural.

Meio ambiente, natureza e cultura são conceitos que se cruzam e trazem consigo, mesmo que indiretamente, a relação entre o homem e o espaço em que vive. A partir desta perspectiva é compreendido o patrimônio ambiental: a natureza tomada como patrimônio nacional, portanto é fruto de uma construção histórica e compreendida a partir das concepções ideológicas.

As comunidades que vivem em áreas passíveis de serem consideradas como patrimônio ambiental têm importante papel no processo de conservação.

Machado e Braga (2010, p.19) colocam que ao poder público, às instituições de ensino e às organizações da sociedade civil cabe a responsabilidade de trabalhar a questão do patrimônio junto à comunidade:

Cabe aos gestores públicos, às instituições de ensino e às organizações da sociedade civil em cada cidade conceber programas e estratégias que estimulem a reflexão sobre o sentido e a importância do patrimônio, abrindo caminho para que a comunidade reconheça a preservação como uma

aliada da promoção de melhores relações sociais, melhores condições de vida e caminho para um desenvolvimento mais justo e equilibrado.

A difusão do conhecimento sobre a história do lugar, sobre sua importância social e ambiental e a compreensão da legislação são fatores que viabilizam as iniciativas preservacionistas.

Conforme Leff (2005, p.126): “A questão ambiental emerge novos valores e novos princípios que levam à reorganização social e da produção para a reapropriação da natureza e da cultura”. Para o autor existe urgência de cidadania como novo projeto social.

A preservação do patrimônio ambiental contribui para construção da cidadania e para a formação da identidade, pois estabelece ligação entre passado e presente através do resgate da memória social.

Em Canoas, a relação entre a comunidade e o meio ambiente é descrita por Mayer (2009), que apresenta em seu livro “*Memória Ambiental de Canoas*”, uma descrição e análise de um questionário aplicado entre moradores da cidade acerca da percepção dos habitantes sobre o meio ambiente. Entre os resultados apresentados pelo autor, encontra-se a pequena atuação do poder público municipal, que limita-se à promoção de eventos esporádicos, e à baixa consciência crítica da comunidade nos assuntos relacionados ao meio ambiente. Segundo Mayer (*op.cit.*, p.123), “todos concordam que é muito baixa a consciência crítica e a participação da comunidade.” Neste item, o autor destaca o desconhecimento da população sobre a origem da água que abastece a cidade e o destino do esgoto coletado. Além disso, o autor também questionou a visão dos habitantes sobre a atuação de entidades ambientalistas e descreve que houve unanimidade entre os entrevistados que as Organizações Não-Governamentais (ONGs) e entidades ambientalistas apresentam fraca atuação e com baixa presença na mídia.

O processo de urbanização de Canoas produziu as áreas naturais fragmentadas e na grande maioria das vezes, cercadas por áreas impermeabilizadas.

Como já descrito no capítulo anterior, o PDUA estabelece as áreas de ocorrência de patrimônio natural da cidade, chamadas no documento de Zonas Especiais de Interesse do Ambiente Natural.

O manejo das áreas naturais remanescentes deve pautar-se em uma descrição detalhada: apresentar localização, observar as características naturais como tipo de

ecossistema, recursos hídricos, identificação de espécies da flora e da fauna e destacar as espécies ameaçadas. Além disso, as características sociais, culturais e históricas também são importantes para o planejamento do manejo das áreas naturais.

Estudos em ecologia e manejo dos recursos naturais são capazes de gerar diretrizes e propor estratégias para a conservação (SIMIQUELI e FONTOURA, 2007).

Para fins de análise deste estudo foram selecionadas três áreas: os dois Parques Naturais e um Parque Urbano, o Parque Municipal Getúlio Vargas. A partir do levantamento realizado durante as saídas a campo e a análise dos registros escritos e fotográficos a seguir serão apresentadas uma descrição do estado de conservação e recomendações de manejo para as áreas estudadas.

3.1 O estado de conservação e recomendações de uso e manejo de três áreas naturais remanescentes em Canoas/RS

O estudo de avaliação da conservação das áreas selecionadas é um instrumento balizador das propostas de ações de manejo e da elaboração de material informativo: cartilha para a comunidade que identifique e ilustre as principais áreas naturais remanescentes do município destacando a importância da conservação do seu patrimônio ambiental.

Após análise do PDUA e de uma visita às áreas, selecionou-se para fins deste estudo 3 áreas: os dois Parques Naturais e um Parque Urbano, o Parque Municipal Getúlio Vargas.

3.1.1 Parque Natural 1: a mata

O Parque Natural 1 (Fig.21) possui uma área aproximada de 242.000 m², localizado entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande (Anexo B) e apresenta os seguintes limites: ao norte a Rua das Araras, a leste a Rua dos Pessegueiros e ao sul uma área verde particular, que no PDUA consta como Zona residencial.

A área caracteriza-se por uma mata nativa de aspecto exuberante e bem conservada, um ambiente com poucos sinais de degradação.

Figura 21 - Parque Natural 1, junto a Rua das Araras, Canoas, RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Este Parque Natural encontra-se próximo a áreas residenciais, sendo sua mata cortada pelos trilhos do trem de carga (Fig.22), que limita a divisa entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande.

Figura 22 - Trilhos do trem, Parque Natural, Canoas, RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Os trilhos do trem servem de referência para os moradores, especialmente os do bairro Mato Grande, uma vez que os mesmos cortam o bairro em mais de um local. De acordo com Penna (2003), a população tem suas próprias noções para delimitar o bairro e os trilhos do trem aparecem nestas descrições.

No Parque Natural 1, o acesso é livre e apresenta em uma de suas extremidades, na esquina da Rua das Araras com a Rua dos Pessegueiros, no Bairro Cinco Colônias, um espaço com equipamentos de lazer: cancha de bocha, brinquedos infantis e um gramado com traves para jogos de futebol (Fig. 23).

Figura 23 - Equipamentos de lazer, Parque Natural, Canoas,RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

O acesso ao local, por meio de transporte público, é feito por linha de ônibus. Para visitantes que se deslocam com veículos próprios, a única opção de estacionamento é a via pública.

Apesar de abrigar um espaço de lazer, na área não existem banheiros públicos e acessibilidade aos portadores de necessidades especiais, sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Canoas a manutenção desta área.

A sinalização é outro aspecto precário. Não existem placas indicando o local e nem placas informativas que indiquem se tratar de um Parque Natural. Portanto, as pessoas que circulam pelo local não têm acesso a informações mínimas de

identificação da área e de instruções e cuidados quanto ao seu uso.

Esta mata apresenta uma grande biodiversidade. Entre as espécies nativas foram identificadas: açoita-cavalo (*Luehea divaricata* Mart. & Zucc.), aroeira-braba (*Lithraea brasiliensis* March.), chal-chal (*Allophylus edulis* (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.), chá-de-bugre (*Casearia sylvestris* Sw.), camboatá-branco (*Matayba elaeagnoides* Radlk.), camboatá-vermelho (*Cupania vernalis* Cambess.), corticeira-da-serra (*Erythrina falcata* Benth.), jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm.) e a timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong), árvore símbolo de Canoas.

A timbaúva é uma árvore usada para a construção de canoas. Esta característica tornou-a símbolo da cidade, pois de acordo com registros históricos, descritos no capítulo 1, uma das possibilidades para origem do nome do município era a construção de canoas com a madeira extraída dos capões existentes na cidade. Conforme Backes e Irgang (2002), a timbaúva apresenta troncos curtos e largos e pode atingir até 40 metros de altura. É uma espécie pioneira de rápido crescimento em formações secundárias e regenera-se naturalmente bem em capoeiras.

Um diferencial da área estudada é a presença de espécies da Floresta Ombrófila Densa¹³. Na área são encontradas espécies nativas da Mata Atlântica como, por exemplo, o jerivá e a figueira-da-folha-miúda (*Ficus cestriifolia* Schott)¹⁴ (Fig.24).

¹³ Floresta Ombrófila Densa: caracterizada pela presença de árvores de grande e médio portes, além de lianas (cipós) e epífitas em abundância. Estende-se pela costa litorânea desde o Nordeste até o extremo Sul. Sua ocorrência está ligada ao clima tropical quente e úmido, sem período seco, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano (excepcionalmente 60 dias de umidade escassa) e temperatura médias variando entre 22° C e 25° C. (CAMPANALI, e SCHAFFER, 2010, p.62).

¹⁴ - De acordo com Sobral *et al.* 2006, *Ficus cestriifolia* é nome atual para esta espécie anteriormente denominada como *F. organensis* (Miq.) Miq.

Figura 24 - Jerivá na mata do Parque Natural 1, Canoas, RS



Foto: Alexandra Fachinello, setembro de 2011.

Na figura 24, o jerivá desponta no centro e em primeiro plano aparece a figueira-da-folha-miúda. As espécies da Floresta Ombrófila Densa propagaram-se através da “Porta de Torres” até o limite fitogeográfico austral próximo ao paralelo 30° (BRACK *et al.*, 1998). Segundo os autores, os morros graníticos do extremo nordeste do Escudo Uruguaio Sul-rio-grandense atuam como uma barreira climática para as espécies de origem tropical.

A presença das espécies da Mata Atlântica na composição florística da mata demonstra a diversidade ecológica e a importância da conservação deste ambiente.

Outra espécie importante encontrada no parque foi a *Celosia grandifolia* Moq., erva conhecida popularmente pelo nome de bredo-do-mato (Fig.25).

Figura 25 - *Celosia grandifolia*, espécie ameaçada de extinção no RS, presente no Parque natural 1, Canoas, RS



Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2011.

Esta espécie encontra-se na lista das espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul na categoria “em perigo”, conforme a Decreto Estadual n. 42.099 publicada em 01/01/2003¹⁵. Segundo Vasconcellos (1982), é uma espécie raríssima encontrada no interior de matas pluviais muito úmidas da Depressão Central, Litoral e Encosta do Nordeste.

Conforme levantamento cartográfico, cedido por Lisandro Rezende Cazuzza¹⁶, é possível observar a redução da área de mata nativa na região comparando-se os mapas de 1978 e 2011 (Anexo C). A mata foi dividida em duas áreas: a área 1, denominada pelo autor de Mata Nativa, na porção norte dos trilhos do trem onde o Departamento de Controle Ambiental de Canoas realizou um levantamento de espécies nativas e a área 2, denominada de Mata Grande, na porção ao sul dos trilhos do trem, onde situa-se a maior extensão da mata.

¹⁵ RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual 42.099/2003. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/downloads/flora_ameacada.pdf> Acesso em: 01 nov. 2011.

¹⁶ Estudante do curso de Geografia do Unilasalle que participa de pesquisa sobre o bairro Harmonia, Canoas/RS.

Apesar de se tratar de uma área verde urbana, identificada pelo PDUA como Parque Natural; portanto, destinadas à conservação e preservação permanente, os sinais de degradação já são perceptíveis. Nas bordas da mata registra-se a presença de aterros, um de menor proporção da borda junto a Rua das Araras (Fig.26) e outro maior na borda oposta no Bairro Mato Grande (Anexo D) e descarte de lixo (Fig.27).

Figura 26 - Aterro na área do Parque Natural, junto a Rua das Araras, Canoas,RS



Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2011.

Figura 27 - Descarte de lixo no Parque Natural 1, Canoas, RS



Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2011.

Durante a visita ao Parque Natural, conversou-se informalmente com alguns moradores que relataram estarem preocupados com a segurança e preservação da área. De acordo com uma moradora, algumas pessoas frequentam a mata para beber, usar drogas e até mesmo para atos sexuais, o que está despertando preocupação da vizinhança.

Ao caminhar pela mata, visualizam-se garrafas de bebidas descartadas, sacolas plásticas e embalagens de alimentos.

Esta moradora também relatou que há aproximadamente 20 anos, os moradores da redondeza costumavam reunir a sombra da mata para tomar chimarrão e jogar bola.

3.1.1.1 Recomendações de uso e manejo do Parque Natural 1

O Parque Natural 1, localizado entre os bairros Cinco Colônias e Mato Grande, constitui-se de um fragmento de mata nativa em forma triangular (Anexo E). Esta mata, como já referido anteriormente, encontra-se ainda bem conservada em

relação à biodiversidade vegetal, porém sofrendo uma forte e descontrolada ação antrópica.

Frente às atuais condições em que se encontra o Parque Natural¹, faz-se necessário um planejamento urgente para este espaço urbano natural e imediata implantação, evitando que tal fragmento de mata nativa venha a sofrer uma rápida e irreversível degradação. Tal planejamento deve buscar compatibilizar a manutenção de sua integralidade ecológica e seu uso como um espaço sócio-cultural-educativo, equilibrando a conservação dos recursos naturais e o atendimento da comunidade através de atividades de lazer e cultura.

Os Parques Urbanos, como no presente caso, normalmente destinados a funcionarem com áreas de recreação, podem e devem ser vistos como áreas privilegiadas da cidade se tiverem sua função ecológica devidamente planejada. Há vários exemplos que comprovam isto, podendo ser citado um próximo de Canoas e bastante recente: o Parque Germânia em Porto Alegre. Este Parque, totalmente cercado, possui aproximadamente 14,5 hectares, sendo parte desta área destinada ao público – composta por quadras esportivas, *playground* e infraestrutura de lazer – e áreas isoladas, sem acesso ao público, destinada à preservação da mata nativa.

Diante de suas características e fragilidades diagnosticadas, para esta área recomenda-se:

Todo o planejamento, com base nas recomendações que seguem, tenha a participação da comunidade, especialmente aquela que se encontra residindo no entorno do Parque.

- Conferir identidade

O nome é um importante elemento de identidade, portanto para que a população da cidade o identifique pelo nome e o reconheça como um local importante de Canoas, um local de conservação da natureza. Para tanto, é importante que a comunidade participe na escolha de seu nome, se aproprie deste espaço.

- Cercamento da área; presença de seguranças e horários de acesso

O cercamento do Parque, a presença de segurança e horários de acesso se mostram como procedimentos desejáveis, inclusive já manifestados por alguns moradores locais. Tais procedimentos garantiriam a segurança dos visitantes, o uso adequado de seus equipamentos e a manutenção e integridade da área e sua biodiversidade.

- Tombamento do Parque como Patrimônio Natural de Canoas

O tombamento de áreas naturais visa preservar espaços, que entre outras características, apresentem relevância histórica, paisagística e científica. Portanto, o Parque Natural enquadra-se nesta condição, pois como já descrito anteriormente, a área possui significativo valor ecológico pelas espécies encontradas no local e também importância histórica para Canoas, por ser um fragmento da paisagem pretérita da cidade.

O instituto do tombamento foi criado em 1937 através do Decreto Lei 25/37, é um mecanismo jurídico que estabelece, segundo Martins e Rocco (2009, p.26) “[...] limitação administrativa a bens móveis e imóveis, em benefício do interesse público, devido ao seu valor cultural ou ambiental.” Dessa forma, o tombamento implica em restrições de uso a fim de garantir a proteção da área tombada.

- Construção de um espaço (“Centro de Visitantes”) que abrigue a administração do Parque, uma área de recepção, pequeno auditório e um Museu associado ao desenvolvimento de atividades de educação ambiental e patrimonial

A promoção permanente de atividades de educação ambiental e patrimonial, como oficinas, mini-cursos e exposições de fotografias, trabalhos científicos e escolares sobre o ambiente natural de Canoas se justificam pela necessidade de desenvolver a consciência ecológica e a valorização das áreas naturais remanescentes da cidade junto à comunidade através do estímulo a práticas sustentáveis. Além disso, o PDUA, no art. 58, dispõe sobre a Estratégia de Qualificação Ambiental como “ações que visam a qualidade de vida através da proteção dos ecossistemas e do ambiente construído” e no 59 define objetivos específicos da Estratégia de Qualificação Ambiental, destacando as alíneas II e V que abordam a valorização do Patrimônio Ambiental e a educação ambiental.

Numa análise preliminar, esse espaço poderia ser construído na borda do Parque no cruzamento da Rua das Araras e dos Pessegueiros, pois nesta parte do Parque, a mata já foi removida e já existem construções de equipamentos de lazer.

Como instrumento importante para o Planejamento e efetiva implantação do Parque, se faz necessário propor um estudo que privilegie uma área de acesso ao público e uma área de acesso restrito destinada à preservação da biodiversidade e desenvolvimento de pesquisa através de convênios com Instituições de ensino superior, especialmente aquelas do município.

- Zoneamento do Parque

A realização de estudo detalhado que indique o zoneamento do Parque Natural 1 delimitando as áreas de Preservação Permanente da Biodiversidade e de Uso Sustentável. Este zoneamento é fundamental para a administração do Parque, uma vez que este deve ser um instrumento balizador das definições das atividades a serem desenvolvidas e locais de ocorrência.

O zoneamento possibilitará a criação de infraestrutura para a realização de trilhas ecológicas orientadas e autoexplicativas. Ao longo das trilhas, os visitantes poderão observar e conhecer características da flora e da fauna de Canoas, compreender e disseminar informações acerca da importância do Parque para a cidade.

3.1.2 Parque Natural 2: o banhado

O Parque Natural 2 caracteriza-se por uma área de banhado de 400.000 m² aproximadamente, localizado no Bairro Mato Grande (Anexo F) entre a zona de produção agrícola¹⁷ de Canoas e a zona residencial do bairro. Seus limites são ao sul a Rua João Wobeto, ao norte uma área verde descrita no PDUA como Zona de Interesse Institucional, a oeste a Estrada Dona Maria Isabel e a leste uma área residencial do Bairro Mato Grande.

A exemplo Parque Natural 1, este também tem acesso sem restrições. Para visitar o local, as alternativas são o ônibus e veículo próprio, com estacionamento apenas nas vias públicas.

A infraestrutura é muito precária. Não existem placas de sinalização indicando acessos e nem mesmo, a informação que trata-se de um parque. Também não há construções, nem equipamentos de lazer.

A paisagem do Parque é de uma grande várzea com predomínio de gramíneas e com maricazais nas bordas, características típicas de banhados. No centro da área, destaca-se na paisagem, a presença de um açude (Fig.28). A área do Parque é conhecida popularmente como “Barreirão”.

¹⁷ A Zona de Produção Agrícola de Canoas situa-se nas proximidades do Rio dos Sinos, numa área às margens da Rodovia BR 448, chamada de Rodovia do Parque (em construção). Nessa área cultivam-se, principalmente hortaliças e arroz.

Figura 28 - Parque Natural 2, bairro Mato Grande, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

De acordo com Neimam (1989), os banhados são ambientes alagados, encontrados de norte a sul do Rio Grande do Sul e são importantes, uma vez que são fornecedores de nitrogênio para a atmosfera. Outra característica destas áreas é a riqueza da biodiversidade, especialmente peixes e aves.

Os banhados desempenham funções importantes como controle de inundações, carga e descarga de água subterrânea, proteção contra erosão, filtro natural de substâncias poluidoras, retenção de sedimentos e manutenção da diversidade biológica¹⁸.

No parque foram identificadas espécies da flora e da fauna. Da flora, destacam-se os maricás, corticeiras-do-banhado (*Erythrina crista-galli* L.) (Fig.29), gramíneas e juncos.

¹⁸ ZO Botanica RS. **Banhados:** ecossistemas ameaçados. Disponível em: <<http://www.fzb.rs.gov.br/novidades/banhados.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2011.

Figura 29 - *Erythrina crista-galli*, Parque Natural, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

A *Erythrina crista-galli*, conhecida popularmente por corticeira-do-banhado é uma árvore retorcida, de flores róseo-vermelhas (Fig.30). É bastante característica em ambientes úmido, como banhados, beira de rios e lagos (BACKES e IRGANG, 2002).

Figura 30 - Flor da *Erythrina crista-galli* (Taquara/RS)



Foto: Sérgio Bordignon, outubro de 2006.

A corticeira-do-banhado é uma espécie protegida pelo Código Florestal Estadual, Lei n. 9.519/92¹⁹, portanto imune ao corte.

Os maricás são abundantes na área do Parque. De acordo com Backes e Irgang (2002), os maricazais são muito comuns em terras baixas alagáveis e várzeas. Elas são pioneiras e podem ser usadas para a recuperação de ambientes degradados, especialmente para a recuperação de áreas de antigos arrozais.

Quanto à fauna, foram avistadas garças-brancas-pequenas (*Egretta thula* Molina), maçarico-da-cara-pelada e maçarico-da-cara-preta (Fig.31).

Figura 31 - Maçarico-da-cara-pelada (*Phimosus infuscatus*)
Parque Natural 2, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

A descrição da paisagem e da biodiversidade também aparecem nos relatos dos moradores do bairro Mato Grande transcritos por Penna (2003, p.39):

¹⁹ “Art. 33 - Fica proibido, em todo o território do Estado, o corte de: I - espécies nativas de figueiras do gênero *Ficus* e de corticeiras do gênero *Erythrina*.” RIO GRANDE DO SUL. Lei n. 9.519/92. Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id606.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

Outra brincadeira era proporcionada pelo “barreirão”, conforme explica Regina Shein dos Santos: “Barreirão” é uma represa, como um açude. Existe ainda. [...] Ele secava, tinha época que nem sempre tinha água. Até jogar futebol eles jogavam nessa área. De vez em quando tinha água e quando isso acontecia, os guris tomavam banho e pescavam.

Nesse relato, a autora traz à tona as lembranças dos moradores do barreirão como um espaço de lazer. Penna (2003), também apresenta relatos de que na área ocorriam caçadas. Entre os animais descritos aparecem marreca, marrecão e galinhola.

A forte pressão do crescimento urbano do bairro mudou os hábitos dos moradores e a paisagem local. O Parque Natural 2 também está sofrendo impactos, fruto destas mudanças. O avanço das construções de residências populares e descarte de lixo são alguns dos problemas encontrados na área. (Fig.32).

Figura 32 - Construções e lixo na vizinhança do Parque Natural 2, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

Os próprios moradores observam as mudanças e os impactos ambientais presentes nesta área. Penna (2003, p.39):

Ligada a essa lembrança é o relato de Dioclécio Bitencourt: “Naquela época pescava uma barbaridade no banhado. Hoje está cheio de casas, pra lá do barreirão. É conhecido como banhado do Mato Grande. Quando dava uma chuvarada boa, a água ficava mais de metro de altura. Tinha peixe que era uma barbaridade, mas depois, com esse negócio dos venenos de granja, acabaram com tudo [...].”

Durante a saída a campo também foi encontrado descarte de material eletroeletrônico nas dependências do Parque (Fig.33). Este lixo era composto principalmente por monitores de computadores, mas também foram identificados pneus, lonas plásticas, garrafas plásticas e restos de móveis.

Figura 33 - Descarte de lixo eletrônico no Parque Natural 2, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

O Parque Natural 2, por ser área de banhado, é protegido pelo Código Florestal, Lei n. 4.771/65²⁰ e pela Resolução n. 303 de 2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) como Área de Preservação Permanente (APP).

²⁰ BRASIL. Lei n. 4771/65. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm>. Acesso em: 01 jan. 2011

As áreas de APP, por imposição legal, são espaços de intocabilidade que devem ser conservadas para manter a biodiversidade, o fluxo gênico, bem como o bem estar do homem; portanto são espaços territoriais especialmente protegidos. Conforme Silva (2010, p.233):

São áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e a proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e proteção dos recursos naturais.

No conceito acima é possível destacar dois aspectos: a preocupação com a sustentabilidade que aparece na descrição “utilização sustentada” e a preocupação com a preservação da biodiversidade encontrada na proteção dos ecossistemas e dos processos evolutivos as espécies. No entanto, esse Parque Natural de Canoas encontra-se em situação de vulnerabilidade, pois como descrito anteriormente já apresenta sinais visíveis de degradação.

3.1.2.1 Recomendações de uso e manejo para a área do Parque Natural (“Barreirão”).

O Parque Natural 2, conhecido na cidade como Banhado do Mato Grande ou como Barreirão (Anexo G), localizado no bairro Mato Grande, constitui-se de uma área de banhado, portanto, pela legislação vigente é definida como Área de Preservação Permanente (APP)²¹. Dentro desse contexto, o manejo da área deve ser mais restritivo. Para este Parque Natural de Canoas, recomenda-se:

- Conferir identidade ao Parque.

Os mesmos motivos que justificam a importância de um nome para a área do Parque Natural 1, se aplicam para este caso. É necessário que a população

²¹ O Código Florestal, Lei n. 4771/65 define o que são Áreas de Preservação Permanente, posteriormente a Resolução n. 303/2002 apresenta com detalhes suas definições e limites (Skorupa, 2003) SKORUPA, Ladislau Araújo. **Áreas de Preservação Permanente e Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Skorupa_areasID-GFiPs3p4lp.pdf> Acesso em: 15 nov. 2011.

A Resolução 303 de 20 de março de 2002 do CONAMA dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. BRASIL, RESOLUÇÃO Nº 303, DE 20 DE MARÇO DE 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html>> Acesso em: 15 nov. 2011.

identifique a área, a reconheça e a valorize. O fato da comunidade local a denominar popularmente por Barreirão, já demonstra que no bairro, o local é reconhecido, mas para sua preservação é fundamental que a comunidade se identifique e reconheça a importância deste Parque.

- Cercamento do Parque

É de suma importância para conter o avanço do crescimento urbano sobre a área. O número de casas e condomínios populares cresce de forma acelerada em seus arredores e a tendência é de continuar crescendo em função da construção da BR 448, a Rodovia do Parque, que passará muito próximo do local. Além disso, o cercamento também auxiliaria na contenção dos descartes de lixo que estão ocorrendo nos limites do Parque Natural 2, propiciando a restauração das condições ambientais, assim como a manutenção da biodiversidade, representada pela fauna e flora características deste ambiente.

- Construção de um Plano de Manejo detalhado

O plano de manejo é um instrumento que orienta a gestão de áreas naturais, especialmente as UC's e define objetivos de manejo com vistas à conservação. Por ser o "Barreirão" uma área de banhado, um ecossistema muito importante para a cidade e ao mesmo tempo sob forte pressão da ação antrópica, recomenda-se um plano de manejo a fim de garantir uso adequado da área e a conservação de sua biodiversidade.

- Incentivo ao desenvolvimento de pesquisas científicas

O desenvolvimento de novos conhecimentos é de suma importância para a conservação dos espaços naturais e sua biodiversidade. O Parque Natural 2 é um local de grande diversidade biológica, portanto com grande potencial para o desenvolvimento de pesquisas em diferentes áreas do conhecimento e, sendo assim, de produção de novos saberes e aporte de conhecimento para uma manutenção adequada.

- Atividades voltadas para a Educação Ambiental e Patrimonial;

As atividades de educação ambiental e patrimonial são promotoras de criticidade e de desenvolvimento de atitudes sustentáveis. Dentre as atividades, sugere-se visitas guiadas voltadas para escolas e universidades com fins de conscientização da importância da preservação da área.

- Criação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral

Os banhados são ambientes importantes para o equilíbrio ecológico e a manutenção da biodiversidade e, além disso, como já referido, enquadram-se como APP. Portanto, necessitam de proteção integral. Antes do estabelecimento de Uma Unidade de Conservação é importante que seja desenvolvido todo um estudo ambiental que fundamente tal encaminhamento.

A proposição de criação de uma UC nesta área está pautada no art. 63, inciso V, alínea b do PDUA que determina dentro do Programa de Qualificação Natural “Criação de Unidades de Conservação: Parque Getúlio Vargas e Parque do Mato Grande²²”.

A área do “Barreirão” encontra-se fragilizada diante dos impactos antrópicos que vem sofrendo. Além disso, a área representa um remanescente no município de Canoas desse tipo de ecossistema comum na paisagem pretérita e, ainda hoje, fundamental para o equilíbrio ecológico na cidade. Primack e Rodrigues (2001, p.239) afirmam que: “o manejo de áreas alagadiças é uma questão particularmente crítica.” Segundo os autores, a manutenção das áreas alagadiças é fundamental para a preservação de espécies de aves, peixes, anfíbios, plantas aquáticas entre outras, porém elas “disputam” a água com outros projetos, como irrigação, por exemplo, o que pode afetar o nível e a qualidade se suas águas.

3.1.3 Parque Municipal Getúlio Vargas

O Parque Municipal Getúlio Vargas, conhecido como Capão do Corvo, possui uma área de aproximadamente 277.000 m² localizado no Bairro Marechal Rondon (Anexo H) entre as Ruas Dona Rafaela, ao sul, e a Rua Irmão Francisco Bagatini, a oeste. Na divisa ao norte, encontra-se a área do Sesi e a leste uma área verde.

O PDUA de Canoas o define como Zona Especial de Interesse do Ambiente Natural inserido na classificação Parque Urbano, portanto é um espaço destinado ao lazer, ao esporte e à educação, mas com fins ecológicos.

Dentre os Parques Urbanos da cidade, o Capão do Corvo (Fig.34) encontra-se

²² O texto da Lei escreve Parque do Mato Grande, porém não explicita qual dos dois Parques Naturais é o referido, uma vez que ambos os Parques localizam no mesmo bairro. No entanto, o chamado “Barreirão” está totalmente inserido no Bairro Mato Grande, enquanto que o outro Parque possui uma parte de sua área neste bairro e outra porção no bairro vizinho, como demonstrado no Anexo D.

entre os mais frequentados pela população. Especialmente nos fins de semana, o número de pessoas que circulam no parque e usufrui de sua infraestrutura é muito grande.

Figura 34 - Parque Municipal Getúlio Vargas,
bairro Marechal Rondon, Canoas,RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

O Capão do Corvo tem acesso gratuito, sem nenhuma restrição aos visitantes. Existem linhas de ônibus que passam em frente ao parque e aos visitantes que optam pelo veículo particular, existe um pequeno estacionamento gratuito nas suas dependências.

No Capão do Corvo existe uma grande quantidade de instalações: rampas de acesso para portadores de necessidades especiais, sanitários, placas de sinalização e informativas.

Além disso, o parque dispõe de quadras esportivas, pista para caminhadas, brinquedos infantis, área com churrasqueiras e espaços para programas educativos como uma biblioteca e o relógio biológico. Dentro do parque também encontram-se as instalações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e o Zoológico Municipal.

As placas de sinalização e informações são pontos que merecem destaque. Há placas indicando o acesso ao mesmo, na Avenida Getúlio Vargas (umas das

principais vias da cidade) e na Rua Dona Rafaela onde este se localiza. Dentro do parque, existem placas indicando os equipamentos (quadras, pista, área de churrasqueiras, etc.) e também há placas informativas que alertam os visitantes sobre cuidados necessários ao circularem pelo zoológico, atenção com a presença de animais silvestres e com as condições de profundidade e qualidade da água do lago. O Parque é conhecido por ser um espaço verde da cidade. A vegetação ocupa uma parte significativa da área. Durante a saída a campo foram identificadas espécies nativas e exóticas.

Nas margens do lago que existe no interior do parque, a vegetação nativa (Fig.35) é composta predominantemente por Maricás. No entanto, também é possível identificar espécies exóticas como fórmio ou linho-da-nova-zelândia (*Phormium tenax* Forst.).

Figura 35 - Vegetação das margens do lago, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS.



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Dentro do lago, a vegetação aquática que se destaca é a alface-d'água (*Pistia stratioides* L.), macrófita flutuante livre que se multiplica e pode produzir eutrofização²³ das águas (Fig.36).

Figura 36 - Vegetação aquática do lago, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS.

²³ Eutrofização é um processo de degradação que ocorre em reservatórios de água naturais e artificiais quando a presença excessiva de nutrientes que limitam a atividade biológica do ecossistema.



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Nas áreas mais afastadas do lago, a vegetação é de maior porte, árvores nativas como açoita-cavalo, chal-chal, aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia* Raddi) e capororoca (*Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze) (Fig.36) são encontradas.

Com apoio da Prefeitura Municipal e outras instituições públicas e privadas, se desenvolveu na cidade um programa de educação ambiental intitulado “Canoas que te quero verde”. Uma das ações realizadas por este programa foi a identificação de várias árvores presentes no Capão do Corvo. Nas árvores foram colocadas placas com o nome popular e científico das espécies e a família a qual pertence. O intuito da campanha era despertar a atenção da população para a importância da arborização urbana.

Figura 37 - Capororoca (*Myrsine guianensis*) com placa com a identificação, Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, agosto de 2011.

Entre as árvores nativas se fazem presente espécies exóticas, com destaque para a presença de eucalipto, árvore do gênero *Eucalyptus*²⁴ (Fig.38), originária da Austrália e Indonésia.

²⁴ O gênero *Eucalyptus* compreende grande número de espécies com características comuns, conhecidas como eucalipto. No Brasil o eucalipto foi introduzido no século XIX com objetivos de ornamentação e quebra-vento, devido o seu rápido crescimento. Nos dias de hoje, o eucalipto é cultivado, principalmente, para fins comerciais. PEREIRA, José Carlos Duarte et al. **Características da madeira de algumas espécies de eucalipto plantadas no Brasil**. Disponível em: <<http://www.cnpf.embrapa.br/publica/seriedoc/edicoes/doc38.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

Figura 38 - Eucaliptos na área do Parque Getúlio Vargas, Canoas, RS



Foto: Alexsandra Fachinello, setembro de 2011.

Os eucaliptos foram introduzidos na área há muitos anos, provavelmente pelos quilombolas que moravam na vizinhança, como já descrito anteriormente. Hoje, eles fazem parte da história e da paisagem do Capão do Corvo.

O Parque Getúlio Vargas, apesar de sua infraestrutura não aproveita todas as suas potencialidades. Os visitantes que chegam ao Capão do Corvo têm várias opções de lazer e prática esportiva. No entanto, a sua função educativa com fins ecológicos deixa a desejar. Um exemplo é o descaso com o Relógio Biológico do Corpo Humano. A manutenção dos equipamentos deixa a desejar, perdendo em muito dos casos a sua função.

O Relógio Biológico do Corpo Humano é um recanto do parque que possui um canteiro circular onde estão cultivadas plantas com fins medicinais. No centro do canteiro, há uma placa ilustrada explicando como funciona o relógio biológico (Fig.39) e nos canteiros, pequenas plaquinhas informam o nome científico e popular da planta, uma ilustração e a indicação de para quais órgãos humanos a planta tem função medicinal.

Figura 39 - Relógio Biológico do Corpo Humano localizado em área do Parque Capão do Corvo, Canoas, RS



Foto: Alessandra Fachinello, setembro de 2011.

No entanto, o Relógio Biológico apresenta sinais de ausência de cuidados (Fig.40). Ele está cheio de folhas secas, as placas com as informações sobre as plantas estão fora de local, cravadas em canteiros onde outras ervas estão plantadas. Neste caso, inclusive, acaba fornecendo informações equivocadas.

Figura 40 - Canteiro do Relógio Biológico do Corpo Humano, evidente falta de manutenção, Parque Capão do Corvo, Canoas, RS



Foto: Alessandra Fachinello, setembro de 2011.

A importância do Parque para a cidade é destacada por Avancini e Aguilar (2009, p. 157):

O Capão do Corvo, hoje parte do Parque Getúlio Vargas, é um dos muitos capões de mato que verdejam sobre as coxilhas canoenses, situadas entre três tributários do Guaíba: o rio Caí, o Sinos e o Gravataí. É uma zona de muitos pântanos que se inundavam por ocasião das enchentes, e de arroios como o Araçá, o das Garças, o Arroio Sapucaia e o Arroio da Brigadeira cujos nomes contam um pouco da história da ocupação desse espaço.

Além de ser um espaço hoje destinado ao lazer e à educação, o Capão do Corvo é também importante local de conservação da natureza, um recanto que remete à história da cidade, à antiga paisagem e às transformações vividas por ela.

3.1.3.1 Recomendações de uso e manejo para o Parque Municipal Getúlio Vargas.

O Parque Getúlio Vargas apresenta características bem distintas dos Parques Naturais 1 e 2. Trata-se de um Parque Urbano, uma mancha verde rodeada de espaços construídos (Anexo I).

A infraestrutura disponível para lazer e esportes em ambiente altamente arborizado, com renascentes de mata nativa são as principais marcas do conhecido Capão do Corvo.

Outra característica importante do Parque é o grande fluxo de pessoas que o frequentam. Moradores de diferentes bairros da cidade usufruem de seus equipamentos e espaços.

Dessa forma, para o Parque Getúlio Vargas, recomenda-se:

- Retirada da vegetação exótica aquática e das margens

O controle quanto à proliferação da vegetação aquática, retirando o excesso da mesma impedindo sua proliferação e conseqüente processo de eutrofização das águas do lago presente no interior do Parque.

As macrófitas retiradas podem ser utilizadas como adubo natural no ajardinamento do próprio Parque e praças da cidade.

- Restauração e manutenção de espaços

O Relógio Biológico é um equipamento que deve ser restaurado e mantido em condições de uso, caso contrário deve ser interditado ou retirado. Atividades envolvendo conhecimentos sobre plantas medicinais e hortas ecológicas são algumas das alternativas que poderiam ser trabalhadas neste local.

- Reformar do espaço ocupado pela Biblioteca João Palma da Silva dentro do Parque

O espaço ocupado pela Biblioteca Municipal dentro do Parque é subutilizado. Neste local poderiam ocorrer oficinas de educação ambiental e patrimonial, exposições de fotos, de trabalhos científicos e artísticos que envolvam Canoas.

- Criação de roteiros/trilhas educativas

As trilhas podem ser tratadas como caminho de descoberta do Parque e da Cidade. Ao longo destas trilhas poderiam ser dispostos painéis informativos sobre a história do Capão do Corvo e sua paisagem. Identificar espécies da flora nativa presente no parque e a descrição de sua importância ecológica.

- Aproveitamento da grande circulação de pessoas no parque e criação de um espaço de divulgação

O Capão do Corvo, como já referido, é um dos parques de maior circulação de pessoas da cidade. O poder público municipal poderia aproveitar deste fato e organizar um espaço de divulgação de materiais informativos da cidade: *Folders* educativos e informativos sobre meio ambiente e cultura, materiais de divulgação

dos diferentes espaços da cidade como os parques naturais, praças, pontos de cultura, museus e monumentos, também os eventos e cursos educativos poderiam encontrar no Parque um local de difusão.

Enfim, um centro de informações de Canoas para canoenses e não canoenses que queiram desvendar os bens culturais da cidade.

As propostas recomendadas para as três áreas de ambientes naturais remanescentes de Canoas visam o reconhecimento destas como patrimônio ambiental da cidade e a importância da conservação através de ações articuladas com as áreas de educação patrimonial, meio ambiente, biodiversidade e sustentabilidade.

Por fim, cabe destacar que a administração do patrimônio ambiental de uma forma que garanta a conservação da biodiversidade e permita o uso sustentável dos ambientes naturais remanescentes em áreas urbanas depende de princípios ecológicos, não apenas para solucionar ou prevenir problemas ambientais, mas, principalmente, para instruir os pensamentos e as políticas públicas.

4 O PATRIMÔNIO: A CARTILHA ILUSTRADA DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS/RS

O presente capítulo apresenta algumas considerações acerca do patrimônio ambiental a partir da relação dos seres humanos com o meio ambiente e a importância de sua conservação. Além disso, discorre-se brevemente sobre a proteção legal do patrimônio.

Ainda neste capítulo, aborda-se a importância do patrimônio ambiental de Canoas e relata-se o processo de elaboração da cartilha: “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade”.

4.1 Patrimônio ambiental: reflexões sobre patrimônio e meio ambiente.

A relação entre o homem e o meio, ao longo da história, passou por diferentes momentos. Marchesan (2007, p.295) explica que “Historicamente, a forma como o homem preservou, moldou, reproduziu – e, por vezes, destruiu – a natureza é por si um testemunho sem voz do modo de vida das diversas civilizações.”

A contemporaneidade apresenta uma nova visão da relação “ser humano *versus* natureza”. Nessa perspectiva, resgata-se a ideia do ser humano como integrante do meio ambiente, logo decorre a necessidade da proteção do meio natural. Martins (2008, p.71) fundamenta a importância da história ambiental e da consciência ecológica:

Ao compor um painel das interações recíprocas entre os grupos sociais e seus quadros ambientais, entre a cultura e a natureza, a sociedade e seu espaço físico, a história ambiental contribui potencialmente para, *em nós*, inscrever a *consciência ecológica* que Edgar Morin definiu como “[...] a consciência de habitar, com todos os seres mortais, a mesma esfera viva”, reconhecendo nossa união consubstancial com a biosfera.

O conceito de meio ambiente é complexo e transdisciplinar. A maioria das pessoas costuma compreender meio ambiente como sinônimo de natureza. Silva (2010, p.18) define meio ambiente como:

interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca assumir uma concepção unitária do meio ambiente, compreensiva dos recursos naturais e culturais.

Meio ambiente é um conceito amplo, conforme Rewsewitz (2004) é uma expressão rica, pois é compreendido como fenômeno diferente nas diversas culturas e sua importância tomou dimensão crescente no decorrer do tempo.

Gonçalves (1989, p.23) afirma:

Toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada idéia do que seja natureza. Nesse sentido, o conceito de natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens. Constitui um dos pilares através do qual os homens erguem as suas relações sociais, sua produção material e espiritual, enfim sua cultura.

A partir da perspectiva desta relação homem e meio ambiente, é que podemos considerar que existe um meio ambiente cultural, ou seja, um processo de transformação da natureza, pela ação antrópica, em produção de cultura e este meio ambiente cultural pode ser denominado de patrimônio ambiental. Leite (2003, p.45) faz a seguinte ponderação:

[...], é apenas quando é considerado como totalidade que o ambiente urbano se transforma em patrimônio ambiental, e o ato de intervir nesse conjunto, sempre, na relação com o passado, com a memória, com a continuidade, em resumo, com o contexto.

Conforme Milaré (2004, p.272): “A visão holística do meio ambiente leva-nos a considerar o seu caráter social, uma vez que é definido constitucionalmente como um uso comum do povo”. A partir das palavras do autor é possível compreender que o meio ambiente é resultado das relações dos seres humanos com a natureza ao longo do decorrer do tempo. O autor afirma que a “marca” patrimônio ambiental é atribuída devido ao fato das construções humanas serem dons naturais, desta forma, devem ser conservadas. Outras duas razões são destacadas: o patrimônio ambiental é fonte de expressão de estilos de vida de diferentes civilizações e a fisionomia do planeta encontra-se cada vez mais modificada.

Rewsewitz (2004) aponta o patrimônio ambiental como aquele que transcende a matéria natural e agrega o ambiente cultural, revelado pelo patrimônio cultural. A preservação dos recursos ambientais culturais é uma maneira de garantir a sadia qualidade de vida humana.

As reflexões sobre o meio ambiente como patrimônio cultural é objeto de diferentes interpretações por diversas áreas do conhecimento. De acordo com Paes e Oliveira (2010), o patrimônio cultural possui uma expressão espacial que é

constitutiva de sua própria identidade. Quando o espaço passa a representar o tempo na memória social ele torna-se patrimônio.

Ao investigar a etimologia da palavra patrimônio encontramos sentidos que estão associados ao conceito de patrimônio cultural. Domínguez e Funari (2009) destacam diferentes origens da palavra patrimônio. De acordo com os autores, o termo *patrimonium*, derivado do latim, remete à ideia de herança paterna, “propriedade herdada do pai ou dos antepassados”, enquanto a expressão “*Denkmalpflege*”, usada pelos alemães, exprime “o cuidado dos monumentos, daquilo nos faz pensar” e, por fim, a expressão inglesa “*heritage*” refere-se a “aquilo que foi ou pode ser herdado”. Para Domínguez e Funari (2009, p.31):

Em todas estas expressões, há sempre uma referência à lembrança, *moneo* (em latim, “levar a pensar”, presente tanto em *patrimonium* como em *monumentum*), *Denkmal* (em alemão, *denken* significa “pensar”) e aos antepassados, implícitos na “herança”.

Gonçalves entende o patrimônio como uma categoria de pensamento: “Patrimônio é usado não apenas para simbolizar representar ou comunicar [...]” (apud DODEBEI, 2005, p.47). A autora ainda apresenta as ideias de Henri-Pierre Jeudy, que dispõe a relação entre patrimônio e memória social, para o autor o patrimônio é uma forma de convivência da coletividade com o passado e é referência para ações no presente. Costa (2009, p.58) ressalta que o patrimônio identifica a nação e deve ser preservado, “[...], pois um homem sem passado é um homem sem futuro”.

Chagas (2005, p.115) descreve que “a palavra patrimônio tem, ainda hoje, a capacidade de expressar uma totalidade difusa, à semelhança do que ocorre com outros termos como cultura, memória e imaginário”. Para o autor, a noção moderna de patrimônio e suas diferentes qualificações são filhos do Iluminismo, mas ainda hoje provocam debates sobre sua universalidade e suas singularidades e classificações, tanto na escala global, nacional, regional ou local.

A compreensão do conceito patrimônio para Vogt (2008) está associada ao valor simbólico atribuído a objetos, artefatos, construções e paisagens, portanto parte da importância que lhes é atribuída pela coletividade.

O patrimônio torna-se objeto de significados para a população, portanto é instrumento de construção de identidade e do próprio conceito de nação. Além

disso, o patrimônio contribui para difundir conhecimentos e práticas de preservação que favorecem a valorização da cultura e da memória.

“A discussão sobre a relação do homem e a paisagem desperta, no íntimo de cada cidadão, o valor ambiental inerente à questão e, ainda, reafirma a sua importância para a coletividade.” (SANCHES, 2009, p.75). Marchesan (2007) apresenta um paradoxo que aparece como marca da relação atual do homem com o passado. Se por um lado é moda o consumo cultural, de outro é possível identificar a perda de importantes referenciais que poderiam guiar a condição humana para projetos emancipatórios.

A compreensão do papel do patrimônio é elemento fundamental para a consolidação da identidade dos diferentes grupos sociais. No passado histórico recente romperam-se os elos de identificação entre os indivíduos e seu patrimônio, Hobsbawm (1995) apresenta como um dos efeitos da modernização das atividades produtivas, num dado espaço urbano, a desestruturação dos vínculos identitários, gerando uma sensação de indiferença, em relação à bagagem cultural construída. Estas transformações sociais processadas emergem, tanto local, quanto mundialmente.

Para Vogt (2008, p. 29):

As modificações ocorridas no conceito de patrimônio cultural são, em grande parte, um subproduto da globalização que afloram as memórias nacionais, regionais e locais. Como resposta à tendência homogeneizante da cultura pelo capitalismo, despertou o interesse pelo que é particular a um grupo ou nação.

O entendimento do autor revela a dinamicidade do conceito de patrimônio que se define a partir das relações sociais. O autor destaca ainda que apesar do conceito de patrimônio cultural ter ampliado e alargado ao longo das últimas décadas, sobretudo por abarcar os bens intangíveis, ele ainda está em processo de construção.

As questões envolvendo a pluralidade cultural, em suas diferentes manifestações materiais e imateriais são objetos de reflexão. Busca-se constantemente compreender a complexidade social, política e cultural da contemporaneidade e despertar a sensibilidade e os valores humanos na sociedade, a final enfrentamos o desafio de preservar a memória e o patrimônio.

4.1.1 A proteção e a conservação do patrimônio ambiental.

No Brasil, a proteção ao patrimônio ambiental teve início em 1937 através do Decreto-Lei n. 25/1937, conforme Pelegrini (2006). De acordo com a autora, o Decreto restringia os bens culturais e naturais aos seus valores estéticos e paisagísticos.

As Constituições brasileiras do século XX abordam a temática da proteção do patrimônio ambiental. Sanches (2009, p.79) destaca que a Constituição de 1937, em seu artigo 134, trata sobre a questão,

[...] os monumentos históricos, artísticos ou naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios.

Assim como a Constituição de 1937, as Constituições de 1946 e de 1967 também se referem à preservação, através da proteção do poder público, das paisagens naturais.

Em 1981 é promulgada a Lei n. 6.938²⁵, chamada Política Nacional do Meio Ambiente que define meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que abriga, permite e rege a vida em todas as suas formas”. Neste caso, a lei compreende o meio ambiente apenas como ambiente natural excluindo os bens culturais.

No entanto, Martins e Rocco (2009) destacam que a evolução da política ambiental brasileira se deu no sentido da ampliação do referido conceito, incorporando a sua dimensão tanto o ambiente artificial, quanto o ambiente cultural e o ambiente de trabalho.

Na Constituição Federal de 1988 (Brasil, 2009) (CF/88) a compreensão de patrimônio ambiental é mais ampla e o assunto é tratado em seus artigos 215 e 216. Para Sanches (2009) o texto constitucional de 1988 inova ao inserir uma nova noção à paisagem, a de “valor paisagístico”, porém sem que esta possua um valor excepcional ou mesmo tombamento prévio. Também Marchesan (2007) discute a importância dos artigos e cita Rodrigues para o qual,

²⁵ BRASIL, lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 nov. 2011.

[...] o sentido dos artigos 215 e 216 da Constituição Federal é impor como necessária uma política de preservação que garanta aos cidadãos o direito à cultura, 'esta entendida como os valores pelos quais se reconhece uma nação' (RODRIGUES apud MARCHESAN, 2007, p.28)

A legislação brasileira apresenta posições avançadas na questão ambiental, principalmente no que se refere ao Capítulo do Meio Ambiente da CF/88. Para Carvalho (2009), a Constituição reorientou a abrangência do conceito de meio ambiente, alargando-o para além de seu caráter meramente natural, ao incluir aspectos sociais e culturais significativos para o regramento da ação antrópica frente à natureza.

O *caput* do artigo 225 da CF/88 garante que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida e é de responsabilidade do Poder Público e da coletividade o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Numa primeira análise, já é possível identificar os princípios da sustentabilidade presentes no artigo. Inclusive, Sarlet e Fensterseifer (2010), citam o artigo da Constituição como um modelo jurídico-político-econômico em sintonia com o princípio do desenvolvimento sustentável.

Segundo Barbieri (2003), o conceito de sustentabilidade sugere um legado permanente de uma geração para outra, para que todas possam prover suas necessidades. Já Novaes (2003), acrescenta que a sustentabilidade deve envolver diversas vertentes. Entre elas, a ecológica, a ambiental, a social, a política, a econômica e a cultural. A vertente ambiental deve se preocupar com a capacidade de sustentação dos ecossistemas e a social com a qualidade de vida da população e com redistribuição de renda. Barbieri (2003) também expõe a necessidade de incorporar o significado de manutenção e conservação dos recursos naturais. No entanto, para o autor, isso exige avanços científicos e tecnológicos que ampliem permanentemente a capacidade de utilizar, recuperar e conservar esses recursos, bem como novos conceitos de necessidades humanas para aliviar as pressões da sociedade sobre eles.

Também Born (2003) discorre sobre a sustentabilidade e, segundo o autor, o conceito abrange a integridade dos recursos e processos naturais. Perspectiva de um mundo ambientalmente sadio, onde as diversidades biológica, cultural, étnica, racial e religiosa são partes integrantes do pressuposto de sustentabilidade.

De acordo com Silva (2010), em referência ao artigo 225 da Constituição, “A qualidade do meio ambiente transforma-se, assim, num bem ou patrimônio, cuja preservação, recuperação ou revitalização se tornaram um imperativo do Poder Público, [...]”. Marchesan (2007, p.91) também analisa o significado da expressão “sadia qualidade de vida” ao afirmar:

A ‘sadia qualidade de vida’ a que faz referência o art. 225 da Constituição Federal, conquanto distanciada de um conceito estático, preciso, mensurável com uma régua, não pode ser neutralizada, despida de concretude, mas há de ser identificada com um piso mínimo de bem-estar espiritual e material com o qual se compromete a República Federativa do Brasil para o atingimento da dignidade humana.

As palavras de Marchesan trazem um conceito abrangente de qualidade de vida que destaca a dinâmica do conceito e associa a responsabilidade do Estado para com a dignidade humana. Os autores Sarlet e Fensterseifer (2010) escrevem sobre a existência de uma dimensão social e outra ecológica da dignidade (da pessoa) humana e apenas projetos que contemplem as duas dimensões podem ser considerados constitucionais.

A Constituição, no inciso III do parágrafo 1º do artigo 225, estabelece a criação em todas as unidades da Federação de Espaços Territoriais Especialmente Protegidos. “Meio ambiente e cultura têm histórias que se cruzam.” (MARTINS e ROCCO, 2009, p.36). Segundo os autores, as áreas naturais protegidas, denominadas de Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, que surgiram em função de seu valor ecológico, foram introduzidas no Brasil simultaneamente à tutela dos bens culturais, fazendo com que esses dois conceitos se cruzassem.

Para Rodrigues (2005), a determinação ao Poder Público de criação destes espaços é um instrumento jurídico para implementar o direito constitucional ao meio ambiente sadio e equilibrado. A partir deste contexto de exigência constitucional é promulgada em 18 de julho de 2000 a lei 9.985. A lei institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades. Cabe ressaltar que Unidade de Conservação e Espaços Territoriais Especialmente Protegidos não são sinônimos. Silva (2010) ressalta que as unidades de conservação são sempre espaços territoriais especialmente protegidos, mas o inverso nem sempre é verdadeiro. O autor também define o que são os espaços territoriais especialmente protegidos, conforme Silva

(2010, p.233):

São áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e a proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e proteção dos recursos naturais.

No conceito acima é possível destacar dois aspectos: a preocupação com a sustentabilidade e com a preservação da biodiversidade encontrada na proteção dos ecossistemas e dos processos evolutivos as espécies.

O outro conceito, unidades de conservação, é definido pelo artigo 2º, inciso I da Lei 9.985/2000²⁶:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Desperta a atenção no conceito de unidade de conservação, a obrigação legal de serem instituídas pelo Poder Público, a necessidade de limite territorial e a conservação e proteção dos recursos naturais. Rodrigues (2005) entende por conservação a gestão da utilização da biosfera pelo homem, de forma que produza benefício sustentado para as gerações presentes e mantenha a potencialidade de atender as necessidades das gerações futuras. Logo, é possível identificar também no conceito de unidade de conservação, mesmo que de modo indireto, a ideia de utilização sustentada, ou seja, de sustentabilidade.

No inciso II do artigo 2º da Lei do SNUC está descrito o entendimento da legislação sobre o que é conservação

conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.

O conceito de conservação presente na lei esclarece a concepção de

²⁶ BRASIL. Lei 9.985/2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 31 set. 2010.

sustentabilidade e a possibilidade de conciliar uso racional e preservação dos recursos naturais.

4.2 A importância da conservação do patrimônio ambiental de Canoas/RS

Relacionar bens que representem a diversidade natural e cultural da cidade e estabelecer mecanismos de proteção são desafios que enfrentam os grandes centros urbanos.

Canoas é reconhecida pela sua importância econômica. Um olhar sobre Canoas informa-nos que ela constitui-se num dos maiores conglomerados urbanos do Rio Grande do Sul. (PENNA, 2003).

No mês de abril de 2010, ocorreu na cidade um evento denominado “Congresso da Cidade”. Um espaço que congregou o poder público e a sociedade civil para discutir a cidade e planejar seu futuro.

Neste evento foi distribuído uma publicação do Instituto Canoas XXI²⁷ denominada *Estado da Cidade: um retrato de Canoas*. Nesta obra é apresentado um levantamento de diversos indicadores socioeconômicos da cidade como educação, saúde, infraestrutura, cultura e meio ambiente.

No item meio ambiente são apresentados dados referentes à disponibilidade, coleta e tratamento de esgoto, geração de resíduos sólidos domiciliares, número de árvores suprimidas e plantadas (sendo que não há informação sobre que tipo ou espécies de árvores foram plantadas), disponibilidade de área verde por habitante, consumo médio de água tratada, além dos índices de qualidade do ar.

No entanto, o material não apresenta propostas e/ou projetos de conservação para as áreas naturais da cidade e nem ao menos aborda quais são as principais áreas naturais, limita-se a apresentar a descrição de quantos metros quadrados de área verde existem por habitante. De acordo com os dados disponíveis, em 2010, são 16,91m²/habitante. Para compor este cálculo, o instituto somou áreas verdes de parques, praças, campos de futebol e do Parque Municipal da Fazenda Guajuvira. Este valor de disponibilidade de área verde por habitante é um dado que não representa a distribuição de áreas verdes na cidade, pois é um cálculo médio e,

²⁷ O Instituto Canoas XXI é uma autarquia municipal criada pela Lei n. 5.365/2009 e tem por objetivo promover o planejamento estratégico das políticas públicas, voltadas para o desenvolvimento socioeconômico e para o ordenamento territorial (CANOAS, 2011).

além disso, inclui áreas de lazer e esporte na base de cálculo influenciando o resultado, ou seja, aumentando esse valor per capita de áreas verdes e mascarando a realidade.

Como já discutido em capítulo anterior, na legislação da cidade, o Plano Diretor Urbano e Ambiental de 2008, Lei n. 5.341/08²⁸, normatiza a preservação do meio ambiente e do patrimônio. Segundo Adams (2002, p.49):

As legislações de zoneamento e uso do solo são indutoras da dinâmica construtiva das cidades e podem desempenhar um papel determinante para a preservação ou perdas de acervos patrimoniais existentes.

Portanto, a cidade dispõe de instrumento legislativo que garante proteção ao patrimônio ambiental. No entanto, precisa avançar em ações práticas que traduzam tal proteção a esses espaços especiais da cidade.

O PDUA aponta as Zonas Especiais de Interesse do Ambiente Natural como ambientes de ocorrência de patrimônio natural da cidade, ou seja, espaços que a cidade reconhece por seu valor histórico e ecológico.

Este estudo, ao analisar três áreas classificadas como ZEIAN, destaca a importância histórica destes locais como remanescentes naturais de uma cidade que em menos de um século transformou substancialmente sua paisagem, além de reafirmar a relevância da conservação dos espaços naturais para a preservação da biodiversidade em ambientes urbanos.

De acordo com Biondi e Kischlat (2006, p.161):

Quanto maior a diversidade de espécies vegetais, maior a possibilidade de instalação definitiva de uma fauna mais diversificada. Quanto maior o número de espécies presentes no ecossistema, maior é a capacidade de resistir às variações e de absorver impactos negativos como a poluição, as adversidades climáticas e menores são as possibilidades do surgimento de pragas e doenças que afetam a flora e a fauna.

As áreas pesquisadas reúnem características que vem ao encontro do que foi descrito pelos autores. Os Parques Naturais e o Parque Getúlio Vargas são locais que abrigam uma vegetação diversificada que servem de refúgios para a fauna silvestre (Fig. 41).

²⁸ CANOAS. Lei n. 5.341/08. Disponível em: <www.canoas.rs.gov.br/Site/Publicidade/PlanoDiretor/Lei_nº_5.341.08_-_Plano_Diretor_Urbano_-_P.L_21.08_...pdf>. Acesso em: 18 out. 2010.

Figura 41 - Fauna silvestre, representada por aves nativas, no Parque Natural 2 (Barreirão), Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, julho de 2011.

Além disso, no cotidiano a paisagem é um elemento significativo na vida das pessoas, especialmente para aquelas que vivem em ambientes urbanizados. Sanches (2009, p. 76) afirma:

[...] uma paisagem pode ser percebida por sua harmonia e beleza, introjetando nas pessoas uma sensação de integração e prazer; ou poderá ser percebida como caótica, desorientada, confusa e feia, introjetando nas pessoas desassossego ansiedade, medo e desprazer. [...] Refletindo, assim, diretamente na qualidade de vida nas cidades.

Dessa forma, espaços naturais, que dispõem de vegetação abundante tornam a paisagem mais harmoniosa e agradável aos seus habitantes, contribuem para a qualidade de vida.

Um exemplo é o Parque Natural 1 entre os bairros Mato Grande e Cinco Colônias. A mata encravada em meio a bairros residenciais torna a paisagem acolhedora e o ambiente tranquilo (Fig.42), um contraste significativo para habitantes de uma cidade acostumada com uma paisagem repleta de construções e ruídos que aceleram o ritmo do dia-a-dia.

Figura 42 - Mata, Parque Natural 1, Canoas, RS



Foto: Jairo Luís Candido, agosto de 2011.

O Parque Natural 1 também é um espaço importante, pois apresenta alto potencial paisagístico e encontra-se em bom estado de conservação.

Outro espaço que aproxima a comunidade da natureza e contrasta com a mancha urbana de seu entorno é o Parque Getúlio Vargas. O popular Capão do Corvo (Fig.43) é um espaço que a comunidade busca para realizar exercícios, descansar e passear.

Figura 43 - Parque Getúlio Vargas (Capão do Corvo), Canoas, RS



Foto: Sérgio Bordignon, setembro de 2011.

Além disso, o Capão do Corvo reúne valores históricos e culturais da comunidade de Canoas, especialmente dos moradores das áreas circunjacentes, que através da paisagem do Parque revivem suas lembranças.

Remanescentes de ambientes naturais em áreas urbanas são raros e cada vez mais ameaçados: aumento da impermeabilização do solo, avanço da construção civil são alguns exemplos de ações antrópicas que geram perigo aos ambientes naturais nas grandes cidades.

As áreas verdes, parques e reservas são consideradas, em termos de uma cidade “legal”, espaços fundamentais para garantir o equilíbrio da paisagem urbana e para a manutenção da qualidade do ar, proporcionando, ainda, opções de lazer, recreação e locais para estudos e pesquisas sobre a biodiversidade, pois estão mais próximos das escolas e universidades (CAMPANILI e SCHAFFER, 2010).

Diante deste cenário, busca-se proteger de forma legal os remanescentes naturais de Canoas a fim de garantir a preservação da biodiversidade e, também, de riquezas históricas, pois esses espaços são hoje pequenos fragmentos de uma paisagem pretérita.

A conservação destas áreas depende de ações sociais permanentes que conduzam à implementação de políticas públicas orientadas para o manejo sustentável e a proteção ambiental com efetiva participação da comunidade.

As comunidades, principalmente aquelas que vivem no entorno de áreas naturais, são consideradas cada vez mais aliadas na proteção destes ambientes. Portanto, é necessário suscitar a consciência ecológica e fortalecer a organização das comunidades para que sejam discutidas as suas preocupações e sugestões.

Os programas de educação ambiental e patrimonial promovidos por entidades públicas, privadas e da sociedade civil organizada visam um maior envolvimento e participação das comunidades no que se refere à compreensão da importância em resgatar, proteger e valorizar o patrimônio, de forma tal a possibilitar uma mudança de comportamento e um estímulo ao exercício da cidadania.

A associação entre educação ambiental e educação patrimonial tem importante contribuição para a preservação do patrimônio, uma vez que suas ações desenvolvem nos indivíduos um novo olhar e uma nova leitura de mundo, permitindo a compreensão do indivíduo como parte desse lugar. A apropriação consciente por parte das comunidades e indivíduos de seu patrimônio são fatores indispensáveis no processo de preservação sustentável desses bens, assim como no fortalecimento dos sentimentos de identidade e cidadania. Portanto, a educação ambiental e patrimonial consolida a aliança entre preservação do patrimônio, resgate da memória e construção de cidadania.

4.3 A Cartilha ilustrada do patrimônio ambiental de Canoas/RS

A inspiração para elaborar um trabalho voltado para a temática do patrimônio ambiental em Canoas surgiu da necessidade de despertar o desejo na comunidade em conhecer e de participar ativamente do processo de conservação de suas áreas naturais remanescentes e também da inexistência de material fortemente ilustrado que divulgue informações a respeito destas áreas que são patrimônio ambiental da cidade.

A cartilha intitulada “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade” (Apêndice B) é o resultado da pesquisa realizada no Mestrado Profissionalizante em Memória Social e Bens Culturais do Unilasalle.

Esta cartilha constitui-se num material informativo sobre o Patrimônio Ambiental de Canoas, destacando as três áreas objetos de estudo desta dissertação.

O grande objetivo do desenvolvimento deste material é instigar a curiosidade entre as pessoas a descobrir uma “outra” Canoas, uma cidade que abriga lugares muito diferentes dos quais a maioria de seus habitantes estão acostumados.

A cartilha dispõe de uma apresentação que descreve a proposta do trabalho e seus objetivos. Em seguida, uma contextualização com características gerais de localização, breve histórico e características naturais.

Na sequência, a cartilha enfoca a temática do patrimônio ambiental. Expõe-se uma síntese conceitual e a partir deste ponto apresenta-se o patrimônio ambiental da cidade, detalhando os Parques Naturais da cidade e o Parque Municipal Getúlio Vargas.

O material apresenta localização, salienta características gerais e da paisagem, indica aspectos importantes da área como biodiversidade, função ecológica e/ou social e, por fim, faz algumas sugestões de uso e manejo para as áreas. Estas sugestões são algumas possibilidades de atividades que poderiam ser desenvolvidas nestas áreas e que contribuiriam para a valorização do patrimônio ambiental e para a conscientização da importância da conservação dos remanescentes naturais da cidade.

Primeiramente, estão descritos os Parques Naturais, mais uma vez cabe destacar, que estas áreas não apresentam nome no PDUA, documento que estabelece o zoneamento urbano de Canoas. Desta forma, o Parque Natural localizado no Bairro Mato Grande está designado na cartilha como “Barreirão”, nome pelo qual a área é conhecida entre os moradores do Bairro. O outro Parque Natural está indicado como área de mata nativa, pois o Parque é formado por um fragmento de mata nativa remanescente.

Acerca do “Barreirão”, Parque Natural 2, são apresentadas sua localização e caracterização como área de banhado, enfatizando-se a importância ecológica destes ecossistemas.

As sugestões de uso e manejo para esta área estão voltadas para a conservação e estudos, pois os banhados são ambientes frágeis e este, especialmente, encontra-se vulnerável diante do crescimento da urbanização.

Sobre o Parque Natural 1, localizado entre os bairros Mato Grande e Cinco

Colônias, área de mata nativa, na cartilha apresenta-se sua localização, aspectos gerais e importância da diversidade biológica, principalmente no que tange à composição florística, uma vez que na área foi identificada espécie presente na lista da flora ameaçada de extinção, a *Celosia grandifolia*.

Entre as sugestões de uso e manejo para este parque está a criação de um zoneamento que estabeleça uma porção de parque para a preservação de sua biodiversidade, portanto um local de acesso restritivo e outra voltada para a educação ambiental e patrimonial. Trilhas, oficinas, enfim atividades com foco na sustentabilidade que aproximem a comunidade do Parque e da natureza, que fortaleça a ligação entre ambiente e comunidade a fim compatibilizar a conservação da área com o desenvolvimento urbano de seu entorno.

Posteriormente, são feitas as considerações sobre o Parque Municipal Getúlio Vargas, o Capão do Corvo. Este parque difere-se dos outros dois, pois é classificado no PDUA como Parque Urbano, portanto sua função está associada ao lazer e à educação com fins ecológicos.

Desta área, a cartilha vai ressaltar sua infraestrutura e área verde. Algumas fotografias reportam a detalhes, como flores e árvores, presentes no parque que muitas vezes passam despercebidos por seus visitantes.

Por ser um espaço voltado para os fins ecológicos, as sugestões para o Capão do Corvo buscam resgatar este princípio através da criação de atividades que divulguem e valorizem a história e o meio ambiente da cidade.

Por ser um dos parques mais visitados de Canoas, sugere-se também que o local seja utilizado como propagador de informações de outros locais e atividades educativas.

A respeito dos patrimônios ambientais de Canoas descritos na cartilha, ressalta-se que são áreas de significado especial para a cidade, pois são espaços de importância natural e histórica. Além disso, são áreas de beleza cênica, que transmitem a população a relevância do ambiente natural e suscitam a reflexão sobre quem somos e como nos relacionamos com o ambiente onde vivemos.

Segundo Adams (2002, p. 59):

Na questão urbana e ambiental, a conservação do patrimônio passa a ser considerada o objetivo maior do planejamento destas áreas. Os poderes locais são particularmente responsáveis por essa proteção, pois lhes compete a maioria das decisões relativas ao espaço físico da cidade.

A autora salienta a importância do planejamento urbano e participação das comunidades na gestão do patrimônio. A capacidade da comunidade de refletir sobre seu patrimônio e o seu papel no processo de conservação é fundamental para a elaboração de políticas públicas que respondam as expectativas locais.

O patrimônio ambiental é um bem cultural portador de referência à identidade e à memória dos diferentes grupos que compõem a nação, portanto pode ser reconhecido como um lugar de memória. “De nada serve o patrimônio se as pessoas dele não usufruem, e menos ainda se não sabem que são as verdadeiras proprietárias da sua herança cultural” (KLAMT e SOARES, 2010, p.7).

As ações preservacionistas de recuperação e conservação do patrimônio ambiental visam encontrar o equilíbrio entre o crescimento urbano e a manutenção de áreas naturais e conciliar a proteção do meio ambiente e a promoção da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

A preservação do patrimônio ambiental é uma garantia que a sociedade tenha oportunidade de perceber e conhecer a si própria através do reconhecimento desse espaço como um lugar significativo de sua história.

A cartilha elaborada a partir deste estudo sobre o patrimônio ambiental de Canoas é um instrumento de divulgação do patrimônio ambiental que pode ser trabalhado em escolas como recurso didático ou ainda ser usado como material informativo da cidade a ser distribuído por órgãos públicos ligados ao meio ambiente e à cultura.

A cartilha Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade é uma contribuição à cidade, pois através dela espera-se que seja propagada a importância da conservação dos ambientes naturais remanescentes e o entendimento destas áreas como patrimônio dos canoenses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação pesquisou o meio ambiente como patrimônio cultural, tendo como objetivo contribuir para os estudos sobre o patrimônio ambiental em Canoas, particularmente no que se refere à conservação e manejo de áreas naturais da cidade.

O meio ambiente é um conceito complexo que integra aspectos naturais e culturais. A concepção de meio ambiente diverge de acordo com o momento histórico e com as diferentes ciências que deste conceito se apropria.

A globalização e as transformações decorrentes dela alteraram não apenas a economia mundial, mas a organização das sociedades e a percepção que temos sobre o meio ambiente.

Meio ambiente, natureza e cultura se inter-relacionam, pois a partir destes conceitos se estabelecem conexões entre o seres humanos e o espaço em que vivem. A partir desta perspectiva é compreendido o patrimônio ambiental: a natureza tomada como patrimônio, portanto fruto de uma construção histórica.

No final do século XX, a compreensão de patrimônio se ampliou e passou a incorporar, além de bens históricos e artísticos, celebrações e festas, gastronomia e, também, as paisagens.

Para realizar este trabalho sobre meio ambiente e patrimônio, duas questões nortearam a pesquisa “Quais as características históricas, geográficas e ecológicas da cidade de Canoas que explicam a composição atual de sua paisagem? e Quais áreas naturais identificadas no Plano Diretor Urbano e Ambiental (PDUA) de Canoas que podem ser compreendidas como patrimônio ambiental da cidade?”.

Para responder essas questões foi analisada a composição da paisagem de Canoas a partir de condicionantes históricos, geográficos e ecológicos, além disso, foram descritas as principais características das áreas naturais de Canoas e avaliado o estado de conservação de três áreas selecionadas para este trabalho, elencadas a partir do PDUA.

A escolha por estudar a paisagem e suas transformações pautou-se nos estudos de Delphim (2009), que entende a paisagem como uma testemunha de diferentes fases da história humana. “A paisagem é uma chave para compreensão do mundo, de seu passado, presente e futuro.” (DELPHIM, 2009, p.171).

A paisagem natural pretérita de Canoas, de acordo com a descrição de alguns estudos era de uma beleza ímpar, marcada por campos e capões.

Os processos de industrialização e urbanização vividos pela cidade, especialmente a partir dos anos de 1970, transformaram intensamente Canoas. As áreas naturais foram sendo ocupadas pela malha urbana, restando, hoje, apenas alguns remanescentes desta paisagem passada.

Estas áreas naturais ainda presentes no município por apresentarem relevância histórica e ecológica são patrimônios ambientais. Em Canoas, os Parques Naturais 1 e 2 e o Parque Getúlio Vargas são fragmentos da paisagem predominante no passado, por tal motivo, estas áreas foram selecionadas e analisadas ao longo desta pesquisa.

Nestes locais encontram-se espécies da flora e da fauna nativas desta região, algumas delas ameaçadas de extinção como o brejo-do-mato (*Celosia grandifolia*) identificado na mata do Parque Natural 1.

As áreas naturais de Canoas enfrentam um problema comum: o avanço da urbanização e o pouco cuidado com o espaço urbano natural. A observação das imagens de satélite demonstra a forte pressão a que os locais estudados estão submetidos. A construção de novos condomínios e loteamentos nas adjacências dos parques representam uma ameaça, pois estes vão se expandindo e ocupando parte destes locais reduzindo os ambientes naturais da cidade.

A administração das áreas naturais remanescentes, de uma forma que garanta a conservação da biodiversidade e permita o desenvolvimento econômico e social, depende de princípios ecológicos, não apenas para solucionar ou prevenir problemas ambientais, mas, principalmente, para instruir os pensamentos e as práticas econômicas, políticas e sociais.

Neste sentido, ao longo deste trabalho são apresentadas algumas possibilidades de uso e manejo para as três áreas estudadas. As sugestões visam a implementação de uso destas áreas congregando conservação da biodiversidade e atividades de educação ambiental e patrimonial. Tais atividades são voltadas para a sensibilização da comunidade para a importância do patrimônio ambiental e a fim de mobilizar as pessoas da necessidade de práticas sustentáveis e cidadãs.

A proteção do patrimônio local, de modo a conservar as paisagens e a biodiversidade, significa preservar a natureza e garantir a manutenção das identidades da cidade.

O patrimônio ambiental e memória apresentam uma relação significativa para a sociedade, pois a conservação do patrimônio ambiental, compreendido como espaço que herdamos e vivemos, contribui para construção da cidadania e para a formação da identidade. Além disso, une cultura e natureza e estabelece ligação entre passado e presente.

A difusão do conhecimento sobre a história do lugar, sobre sua importância social e ambiental e a compreensão da legislação são fatores que viabilizam as iniciativas preservacionistas.

Canoas é uma cidade pluricultural. Pessoas oriundas de diferentes cidades migraram para o município, especialmente, na segunda metade do século XX, e esta característica implica na coexistência na cidade de diversas formas de reconhecer e interpretar os espaços naturais remanescentes.

Desse modo, a educação ambiental e a patrimonial tornam-se prioritárias, uma vez que consistem em desvelar a diversidade cultural, social e ambiental.

Os desafios para o desenvolvimento da educação patrimonial e da educação ambiental englobam o despertar da consciência e do apreço aos bens culturais e naturais. Estas são ferramentas vigorosas na conservação do patrimônio, uma vez que através de suas atividades é possível refletir e apresentar-se alternativas para a conciliação da dinâmica urbana e da proteção do meio-ambiente.

A cartilha “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a Cidade”, resultado desta pesquisa, é uma contribuição para a cidade. A cartilha busca despertar uma nova percepção sobre a temática do meio ambiente em Canoas.

A cartilha sobre o patrimônio ambiental visa estimular o exercício da cidadania, trazendo a tona a memória e a história de Canoas e reconhecendo a natureza como parte do cotidiano da cidade.

A tomada de consciência das comunidades sobre a importância da valorização e da conservação do patrimônio é um instrumento de motivação de ações que resultam em preservação de seu patrimônio.

Os Parques Naturais 1 e 2 e o Parque Getúlio Vargas são ambientes naturais presentes em uma cidade altamente urbanizada como Canoas, portanto um patrimônio a ser preservado. Estes parques são refúgios da natureza e símbolos da história de Canoas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Betina. **Preservação urbana: gestão e resgate de uma história: patrimônio de Florianópolis**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

AHMED, Flávio e COUTINHO, Ronaldo (coord.). **Patrimônio Cultural e sua Tutela Jurídica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

AVANCINI, Elsa G. e AGUILAR, Maria do Carmo. Quilombo Chácara das Rosas: Memória de uma comunidade negra em Canoas/RS. In: LOPES, Cícero Galeno (Org.). **Memória e cultura: perspectivas transdisciplinares**. Canoas, RS: Salles, 2009.

BACKES, Paulo e IRGANG, Bruno. **Árvores do Sul: Guia de Identificação e Interesse Ecológico**. Porto Alegre: Instituto Souza Cruz, Clube da Árvore. Impressão: Pallotti, 2002.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 159 p.

BIONDI, Daniela; KISCHLAT, Everton. A vegetação urbana e a biodiversidade. **Diálogo: Revista Temática Acadêmico-Científica do Centro Universitário La Salle Canoas, RS**, n. 9, p. 155-168, jul. 2006.

BOLDRINI, Ilsi Iob. *et al.* **Bioma Pampa: diversidade florística e fisionômica**. Porto Alegre: Editora Palloti, 2010.

BORN, Rubens H. Articulação do Capital Social pelo Movimento Ambientalista para a Sustentabilidade do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. In: TRIGUEIRO, André (Coord.) **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 107 p.

BRACK, P.; RODRIGUES, R. S.; SOBRAL, M.; LEITE, S. L. C. Árvores e arbustos na vegetação natural de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia. Série Botânica**, n.51, 1998. p. 139-166.

BRASIL, LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 nov. 2011.

BRASIL, RESOLUÇÃO Nº 303, DE 20 DE MARÇO DE 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html>> Acesso em: 15 nov. 2011.

BRASIL. Câmara Federal. Projeto de Lei n. 6835/2006. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/686226.pdf>> Acesso em 09 nov. 2010.

BRASIL. **Constituição Federal**. 8ª edição. Organização Anne Joyce Angher. São Paulo: Rideel, 2009.

BRASIL. Lei 9.985/2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em 31 set. 2010.

BRASIL. Lei n. 4771/65. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm>. Acesso em: 01 jan. 2011.

CAMPANILI, M. e SCHAFFER, W.B. **Mata Atlântica, Patrimônio Nacional Brasileiro**. Brasília: MMA. 2010.

CANOAS. Lei n. 5.341/08. Disponível em: <www.canoas.rs.gov.br/Site/Publicidade/PlanoDiretor/Lei__nº_5.341.08_-_Plano_Diretor_Urbano__P.L_21.08_pdf>. Acesso em: 18 out. 2010.

CANOAS. Lei n. 1447/72. Disponível em: <www.jusbrasil.com.br/legislacao/338035/lei-1447-72-canoas-rs>. Acesso em setembro de 2011.

CANOAS. Lei Orgânica do Município de Canoas/RS. Disponível em: <http://www.camaracanoas.rs.gov.br/default.php?reg=1&p_secao=34>. Acesso em: 15 set. 2011.

CARVALHO, Délton W. A Formação Sistemática do Sentido Jurídico de Meio Ambiente. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**. São Leopoldo, jan-jul, 2009. p. 28-35.

CHAGAS, Mário. Casas e portas da memória e do patrimônio. In: GONDAR, J.; DODEBEI, V. (org.). **O que é memória social?**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2005, p. 115-132.

CHAUÍ, Marilena. Natureza, Cultura, Patrimônio Ambiental. In: LANNA, Ana Lúcia D.(org.). **Meio Ambiente: Patrimônio Cultural da USP**. São Paulo: EDUSP/Imprensaoficial, 2003. p.47-55.

COSTA, B. S. A Proteção do Patrimônio Cultural com o um Direito Fundamental. In: AHMED, Flávio e COUTINHO, Ronaldo (coord.). **Patrimônio Cultural e sua Tutela Jurídica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. p. 39-59.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. Patrimônio Natural no Brasil. In: FUNARI, Pedro P. A., PELEGRINI, Sandra C. A., RAMBELI, Gilson (orgs). **Patrimônio Cultural e Ambiental: Questões legais e conceituais**. São Paulo: Annablume, 2009.

Diário de Canoas. **Fazenda Guajuviras serve de abrigo para a natureza: Eucaliptos existentes poderão ser substituídos por mata nativa**. 09/02/2010. Disponível em: <<http://www.diariodecanoas.com.br/canoas/242738/fazenda-guajuviras-serve-de-abrigo-para-a-natureza.html>>. Acesso em: 30 set. 2011.

DODEBEI Vera. Memória, circunstância e movimento. In GONDAR, J.; DODEBEI, V. (org.). **O que é memória social?**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2005, p.43-54.

DOMINGUEZ, Lourdes S. e FUNARI, Pedro P. A. O Patrimônio em Cuba e no Brasil. In: FUNARI, Pedro P. A., PELEGRINI, Sandra C. A., RAMBELI, Gilson (orgs).

Patrimônio Cultural e Ambiental: Questões legais e conceituais. São Paulo: Annablume, 2009.

FARIA, Octavio A. de. **Diccionario Geographico do Rio Grande do Sul.** Pelotas: Typ. a vapor do Diário Popular, 1907.

_____. **Diccionario Geographico, Historico e Estatístico do Rio Grande do Sul. II edição.** Porto Alegre e Santa Maria: Livraria do Globo, 1914.

GAUDIANO, Edgar Gonzalez. **Educação Ambiental.** Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 1989.

GRAEBIN, Cleusa Maria Gomes (Org.). **Bairro Fátima:** da comunidade fundadora aos dias atuais: muitas histórias, diversos olhares. Canoas, RS: Fênix, 2009. 267 p.

HASENACK, H. e FERRARO, L. W. Clima urbano: ilhas de calor e ventos fortes na selva de pedra, p.147-150. In: MENEGAT, R. (Coord, Ger.). **Atlas Ambiental de Porto Alegre.** Porto Alegre: UFRGS. 1998.

HOBBSAWM, E. J. **Era dos extremos:** o breve século XX : 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HORTA, M.de L.P. **Os Jardins do Imperador.** II Encontro Luso-Brasileiro de Musas-Casa: Jardins privados do século XIX. Rio de Janeiro: Fundação Casa Rui Barbosa, 2010.

IBGE. **Geografia do Brasil:** Região Sul. Volume 2. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

IBGE. **Primeiros Dados do Censo 2010 – Canoas.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=43>. Acesso em: 15 mai. 2011.

KLAMT, Sergio Célio e SOARES, André Luis Ramos (orgs). **Santo Amaro:** arqueologia e educação patrimonial. 1ª edição. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

KNOB, Alberto. Uma relíquia do Caapão das Canoas. La Salle: **Revista de Educação, Ciência e Cultura,** Canoas, RS, v.4, n.1, p. 7-21, mar. 1999.

LANNA, Ana Lúcia Duarte (org.). **Meio ambiente:** patrimônio cultural da USP. São Paulo: EDUSP;/Imprensaoficial, 2003a.

_____. Os desafios do patrimônio ambiental como bem cultural no âmbito da USP. In: LANNA, Ana Lúcia Duarte (org.). **Meio ambiente:** patrimônio cultural da USP. São Paulo: EDUSP;/Imprensaoficial, 2003b. p. 15-18.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

LEITE, Maria A. F. P. Patrimônio Ambiental: A Memória Social e sua Continuidade. In: LANNA, Ana Lúcia D.(org.). **Meio Ambiente: Patrimônio Cultural da USP**. São Paulo: EDUSP/Imprensaoficial, 2003. p.41-46.

LINDMAN, C. A. M. e FERRI, M. G. **A Vegetação no Rio Grande do Sul**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.
MACHADO, Jurema e BRAGA, Sylvia. **Comunicação e cidades Patrimônio Mundial no Brasil**. Brasília: UNESCO, IPHAN, 2010.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. **A tutela do Patrimônio Cultural sob o enfoque do Direito Ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

MARCHIORI, José Newton Cardoso. **Fitogeografia do Rio Grande do Sul: campos sulinos**. Porto Alegre: EST, 2004.

MARTINS, Andréia de Mello e ROCCO, Rogério. A Proteção dos Ambientes Natural e Cultural no Brasil: em busca do elo perdido. In: AHMED, Flávio e COUTINHO, Ronaldo (coord.). **Patrimônio Cultural e sua Tutela Jurídica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

MARTINS, Marcos Lobato. História e meio Ambiente. In: HISSA, Eduardo Viana (org.). **Saberes Ambientais. Desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2008.

MAYER, José Nestor. **Memória Ambiental da Cidade de Canoas: os impactos do processo de globalização a partir dos anos 60**. 1. ed. Canoas: Tecnocópias, 2009.

MENEGAT, R. e ALMEIDA, G. Sustentabilidade, democracia e gestão ambiental urbana; p.174- 196. In: Megat, R. e Almeida, G. **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS. 2004.

MENEGAT, Rualdo (Coord.). **Atlas ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1998.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário**. 3. ed., rev., atual. e amp. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

NEIMAN, Zysman. **Era verde?: ecossistemas brasileiros ameaçados**. 13. ed. São Paulo: Atual, 1989.

NOVAES, W. Agenda 21: um novo modelo de civilização. In: TRIGUEIRO, André (Coord.) **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.p. 323-331.

PAES, M. T. Duarte e OLIVEIRA, M. R. da Silva. **Geografia, Turismo e Patrimônio Cultural**. São Paulo: Annablume, 2010.

PELEGRINI, Sandra C. A.. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Revista Brasileira**

de História. 2006, vol.26, n.51, p 115-140. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010201882006000100007&lng=pt&nrm=iso> . Acesso em: 06 jul. 2009.

PENNA, Rejane Silva (Coord.). **Centro.** 2. ed., rev. Canoas, RS: La Salle, 2004.
PENNA, Rejane Silva (Coord.). **Mato Grande:** onde o rural e o urbano se encontram. Canoas, RS: Kroma, 2003. 136 p.

_____. (Org.). **Estância Velha.** Canoas, RS: La Salle, 1997.

PFEIL, Antonio Jesus. **Canoas:** anatomia de uma cidade I. Canoas, RS: Ponto & Vírgula, 1995a.

_____. **Canoas:** anatomia de uma cidade II. Canoas, RS: Ponto & Vírgula, 1995b.

PIRES, Cláudia L. Z.e MARTINS, Rafael L. **Evolução da mancha urbana.** In: **Estado da Cidade:** um retrato de Canoas. Canoas: Instituto Canoas XXI, 2011.p. 120-121.

PREFEITURA DE CANOAS. **Estado da Cidade:** um retrato de Canoas. Canoas: Instituto Canoas XXI, 2011.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação.** Londrina, PR: E. Rodrigues, 2001.

RAMBO, Balduino. **A fisionomia do Rio Grande do Sul:** ensaio de monografia natural. 3. ed. São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1994.

REISEWITZ, Lúcia. **Direito Ambiental e Patrimônio Cultural:** Direito à Preservação da Memória, Ação e Identidade do Povo Brasileiro. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

RIBEIRO, Wagner Costa e ZANIRATO, Silvia Helena. O Patrimônio natural sob proteção. A construção de um ordenamento jurídico. In: FUNARI, Pedro P. A., PELEGRINI, Sandra C. A., RAMBELI, Gilson (orgs). **Patrimônio Cultural e Ambiental:** Questões legais e conceituais. São Paulo: Annablume, 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual 42.099/2003. Disponível em:<http://www.fzb.rs.gov.br/downloads/flora_ameacada.pdf> Acesso em: 01 nov. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Lei n. 9.519/92. Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id606.htm>>. Acesso em novembro de 2011.

RODRIGUES, José Eduardo R. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

ROMARIZ, Dora de Amarante. **Aspectos da vegetação do Brasil.** 2. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 1996.

SAINT-HILAIRE, August. **Viagem ao Rio Grande do Sul**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1974.

SANCHES, Leila Pose. Paisagem e Meio Ambiente. In: AHMED, Flávio e COUTINHO, Ronaldo (coord.). **Patrimônio Cultural e sua Tutela Jurídica**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção**. 4ª edição. São Paulo: EDUSP, 2004.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2010. p 11-38.

SCIFONI, Simone. Por uma Geografia Política dos Patrimônios Naturais. In: PAES, M. T. Duarte e OLIVEIRA, M. R. da Silva. **Geografia, Turismo e Patrimônio Cultural**. São Paulo: Annablume, 2010. p. 207- 226.

SILVA, Chaiana T. da; UEDA, Vanda (orient.) **Análise da Expansão Urbana de Canoas/RS – Brasil**. 2007. 101f.: Trabalho de Conclusão (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

SILVA, João Palma da. **As origens de Canoas: conquista, povoamento, evolução**. 4. ed. Canoas, RS: La Salle, 1989.

_____. **Pequena história de Canoas: cronologia**. Canoas, RS: La Salle, 1978.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SIMIQUELI, Raquel F. e FONTOURA, Leandro M. **Manejo de Trilhas: estratégias para a conservação ecológica em áreas naturais protegidas**. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de setembro de 2007, Caxambu, MG.

SKORUPA, Ladislau Araújo. Áreas de Preservação Permanente e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Skorupa_areasID-GFiPs3p4lp.pdf> Acesso em: 15 nov. 2011.

SOBRAL, M.; JARENKOV, J.A.; BRACK, P.; IRGANG, B.; LAROCCA, J.; RODRIGUES, R.S. **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. Porto Alegre: Ed. Novo Ambiente, 2006.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). **Terra: feições ilustradas**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008.

SUETEGARAY, Dirce Maria Antunes; FUJIMOTO, N. S. V. M. Morfogênese do relevo do Estado do Rio Grande do Sul. In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004.

VASCONCELLOS, Jane M. de Oliveira. **Estudo Taxonômico sobre Amaranthacea no Rio Grande do Sul- Brasil.** 1982. 278f. Dissertação (Mestrado em Botânica Sistemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1982.

VIEGAS, Danielle H. **Entre o(s) passado(s) e o(s) futuro(s) da cidade:** Um estudo sobre a urbanização de Canoas/RS (1929-1959). 2011. 186f. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

VIEIRA, Euripedes Falcão. **Rio Grande do Sul:** geografia física e vegetação. Porto Alegre: Sagra, 1984.

VOGT, Olgário Paulo. Patrimônio cultural: um conceito em construção. **Métis:** História & Cultura, Caxias do Sul, RS, v.7, n.13, p. 13-31, jan. 2008.

ZOOBOTANICA RS. **Banhados:** ecossistemas ameaçados. Disponível em: <<http://www.fzb.rs.gov.br/novidades/banhados.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2011

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO PRA REGISTROS DE SAÍDA DE CAMPO

1. Identificação da Área

Nome do local:

Endereço:

Data da visita:

Natureza da área:

Pública Municipal Estadual Federal Privada

2. Informação gerais

Normas para acesso:

livre

Restrito - Qual tipo de restrição? _____

Atividades exercidas na área:

Pesquisas Educacionais Lazer Trabalho

nenhuma ou não identificada

Aspectos culturais e/ou naturais que se destacam na paisagem?

3. Qualidade das instalações

Acessibilidade:

Rampas

Sanitários

Áreas de circulação

Área de alimentação

Loja

Placas com indicação de locais

outras. Quais: _____

Existem construções na área?

Não Sim Que tipo?

Adaptada

Planejada

Histórica

Tombada

4. Condicionantes locais:

Pontos de referência: Sim () Não ()

Transporte acessível: Sim () Não ()

Sistema viário: Metrô () Estacionamento () outros ()

Placas de acesso: Sim () Não ()

Obs.:

Estacionamento:

Sim () Não ()

Em via pública () privado ()

Acesso para portadores de necessidades especiais: Sim () Não ()

5. Descrição da Conservação dos Ambientes:

Existem espécies nativas da região?

() Não () Sim Quais?

Existem espécies exóticas?

() Não () Sim Quais?

Há evidências de poluição ou degradação? Não () Sim () Quais?

Observações significativas sobre a conservação da área natural.

Outras Informações que se mostrarem necessárias ou oportunas.

Registros fotográficos:

**APÊNDICE B - CARTILHA “PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE CANOAS:
A NATUREZA E A CIDADE”**

CD com a Cartilha “Patrimônio Ambiental de Canoas: a natureza e a cidade”.

ANEXOS

ANEXO A – MAPA DE ORDENAMENTO URBANO DE CANOAS

Planta do Ordenamento Urbano do município de Canoas presente no Plano Diretor Urbano e Ambiental (Lei n. 5.341/2008) que define as naturais da cidade inseridas no item Áreas de Especial Interesse do Ambiente Natural.

ANEXO B – LOCALIZAÇÃO PARQUE NATURAL 1

Fonte: Google Earth. Acesso em novembro de 2011.

Na imagem de satélite é possível visualizar o Parque Natural 1, as áreas residenciais circunjacentes e os trilhos do trem que atravessam o Parque.

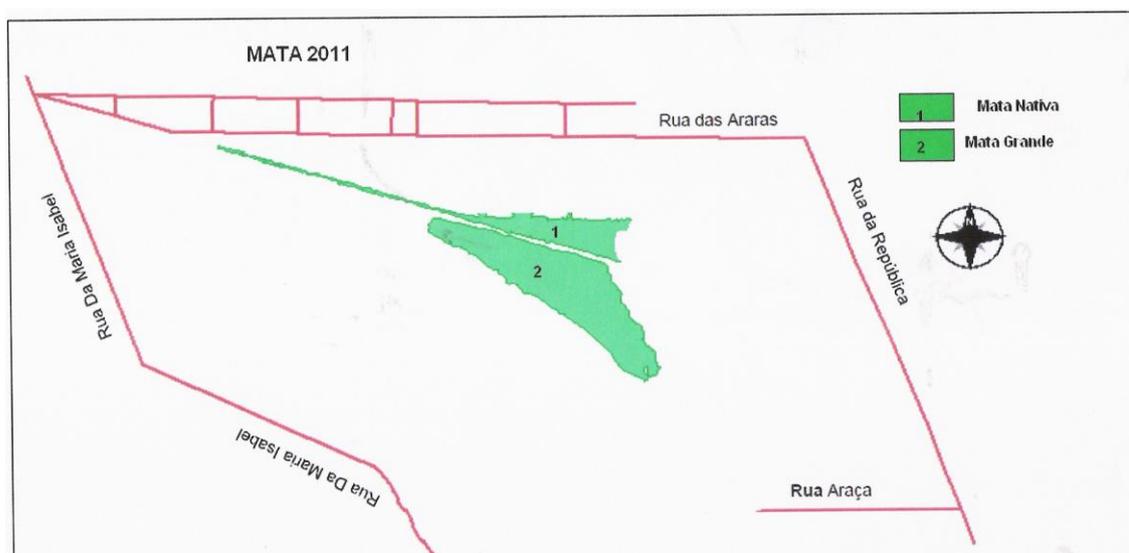
ANEXO C – MAPAS DE IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DO PARQUE NATURAL 1 NOS ANOS DE 1978 E 2011

Mata 1978



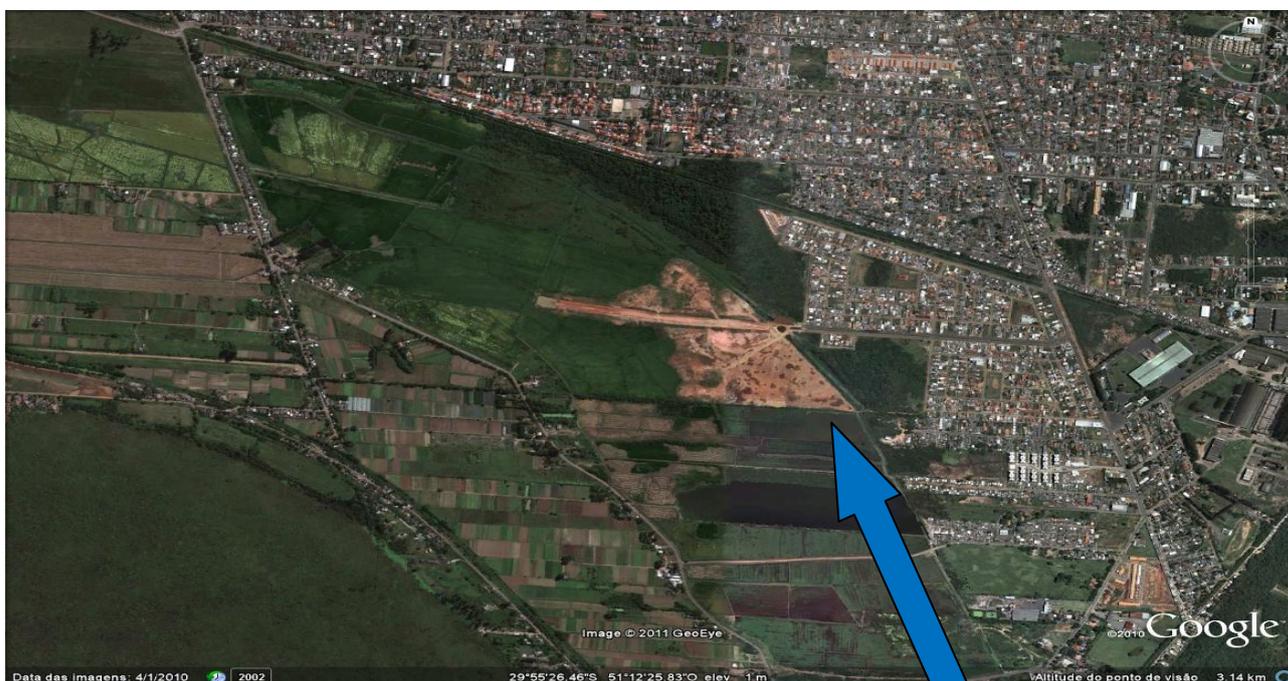
Fonte: Adaptada da foto aérea (11 – Fx 08-1:20-315) retirada em 1978: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler- RS. Elaboração do mapa: Lisandro Rezende Cazuza.

Mata 2011



Fonte: Adaptação de imagem retirada do Google Earth 2011.
Elaboração do mapa: Lisandro Rezende Cazuza.

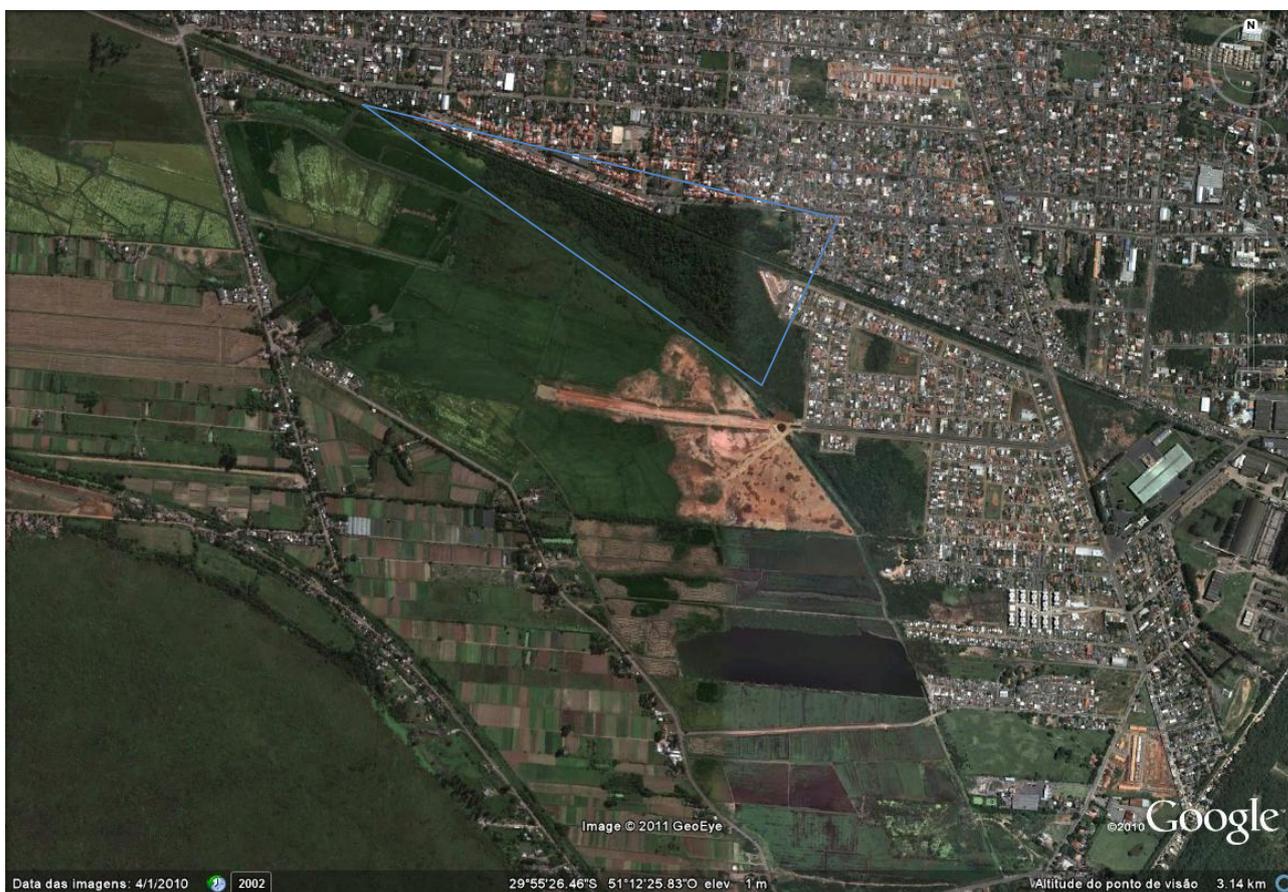
Os mapas apresentam a extensão da mata nativa nos anos de 1978 e 2011, localizada nos bairros Mato Grande e Cinco Colônias.

ANEXO D – IMAGEM DE SATÉLITE DO BAIRRO MATO GRANDE, CANOAS, RS

Fonte: Google Earth. Acesso em agosto de 2011.

Aterro em área limdeira ao Parque Natural no Bairro Mato Grande.

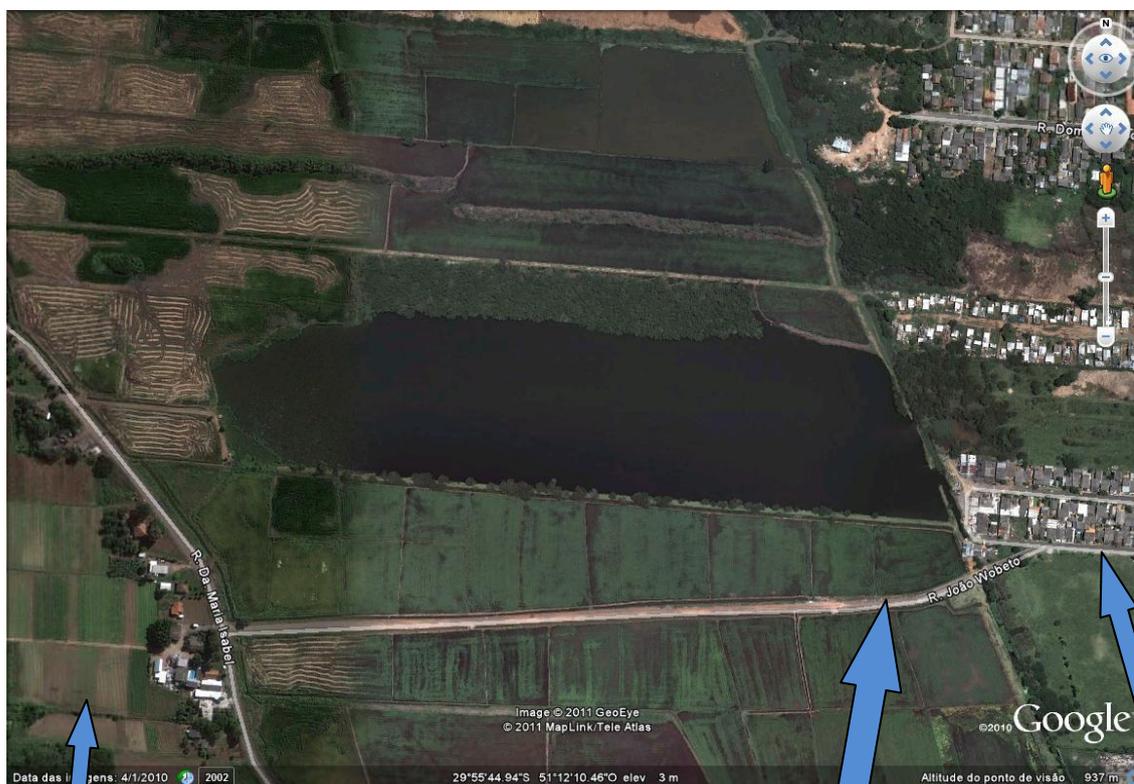
Na imagem de satélite observa-se uma grande área de aterro em área vizinha ao Parque Natural 1.

ANEXO E – IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DO PARQUE NATURAL 1

Fonte: Google Earth. Acesso em agosto de 2011.

Na imagem de satélite visualiza-se a extensão do Parque Natural 1 e a área urbanizada em seu entorno.

ANEXO F – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL 2 (BARREIRÃO)



Fonte: Google Earth. Acesso em novembro de 2011.

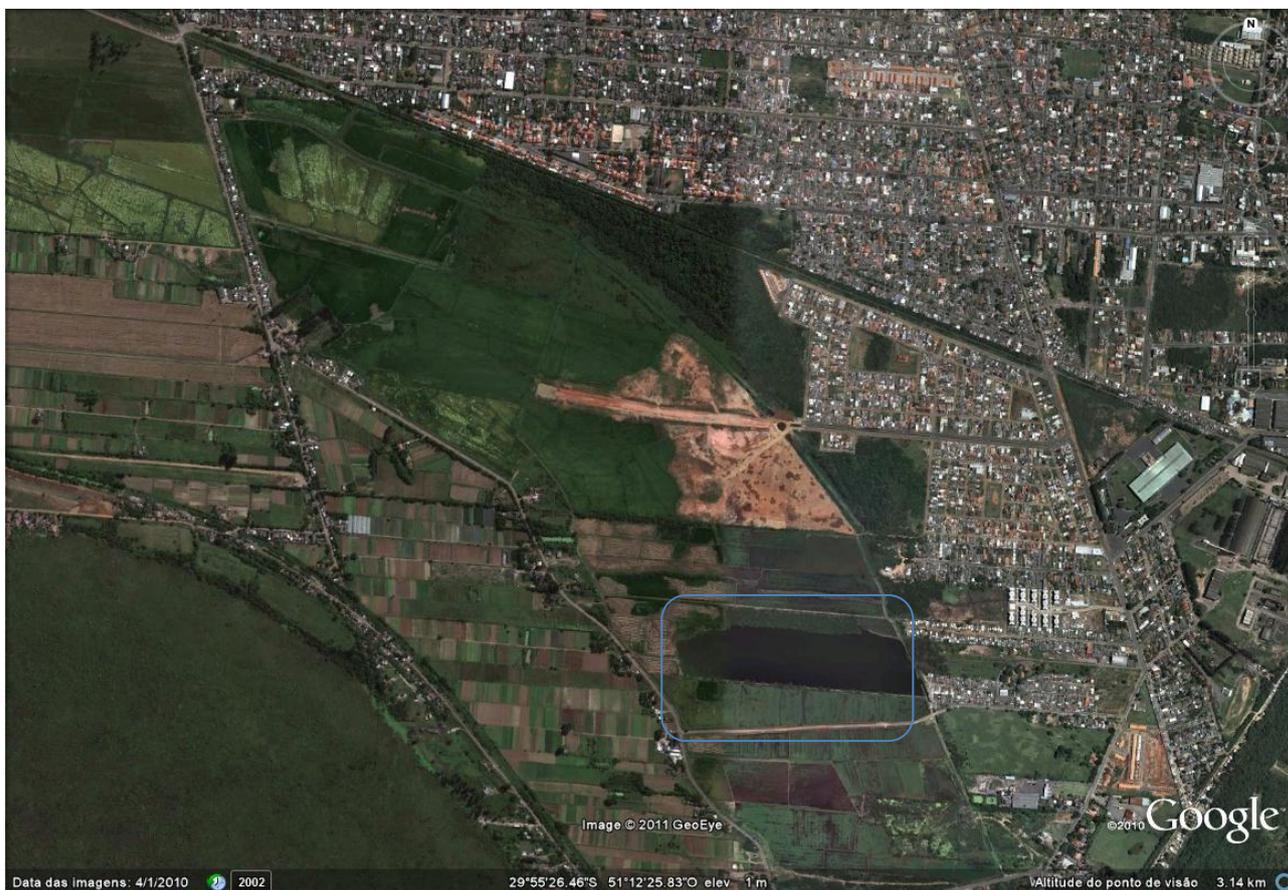
Zona de Produção
Agrícola de Canoas

Zona residencial urbana,
Bairro Mato Grande

Acesso ao Parque, Rua João Wobeto,
Bairro Mato Grande.

Na imagem de satélite identifica-se a localização do Parque Natural 2 (Barreirão) no bairro Mato Grande.

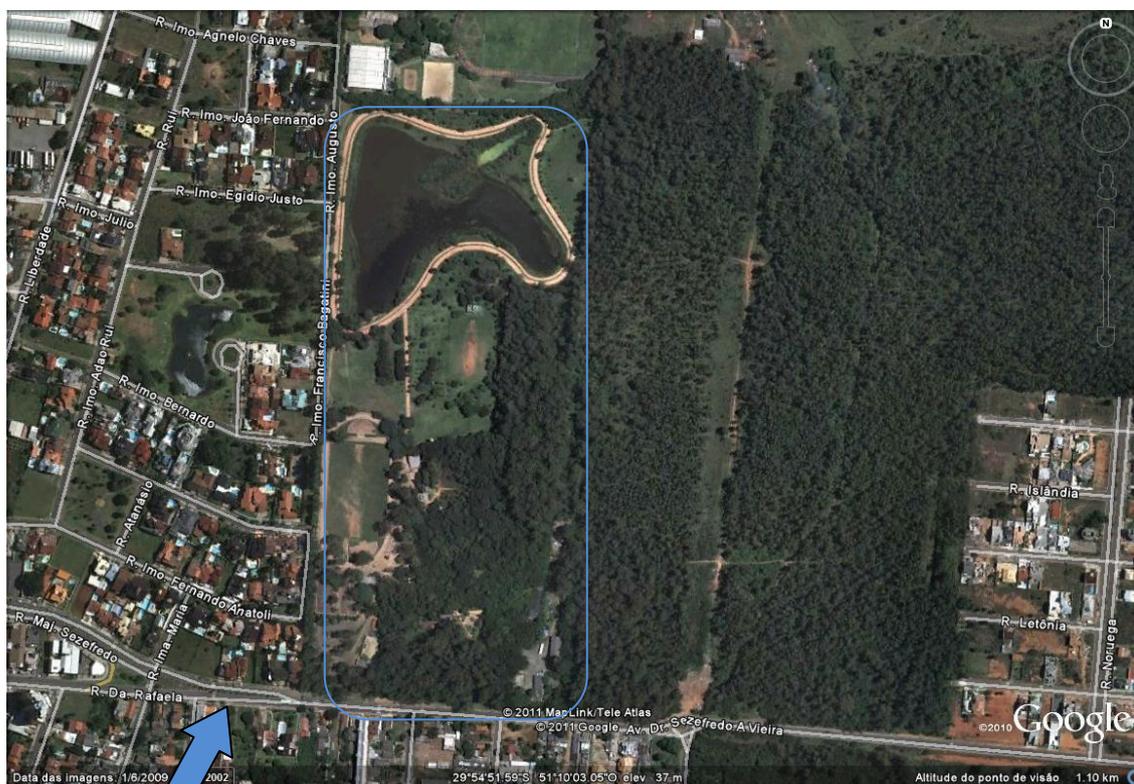
ANEXO G - IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DO PARQUE NATURAL 2 (BARREIRÃO)



Fonte: Google Earth. Acesso em agosto de 2011.

Na imagem de satélite observa-se em destaque o Parque Natural 2 (Barreirão). Além disso, é possível identificar a zona residencial e a zona de produção agrícola vizinhas ao Parque.

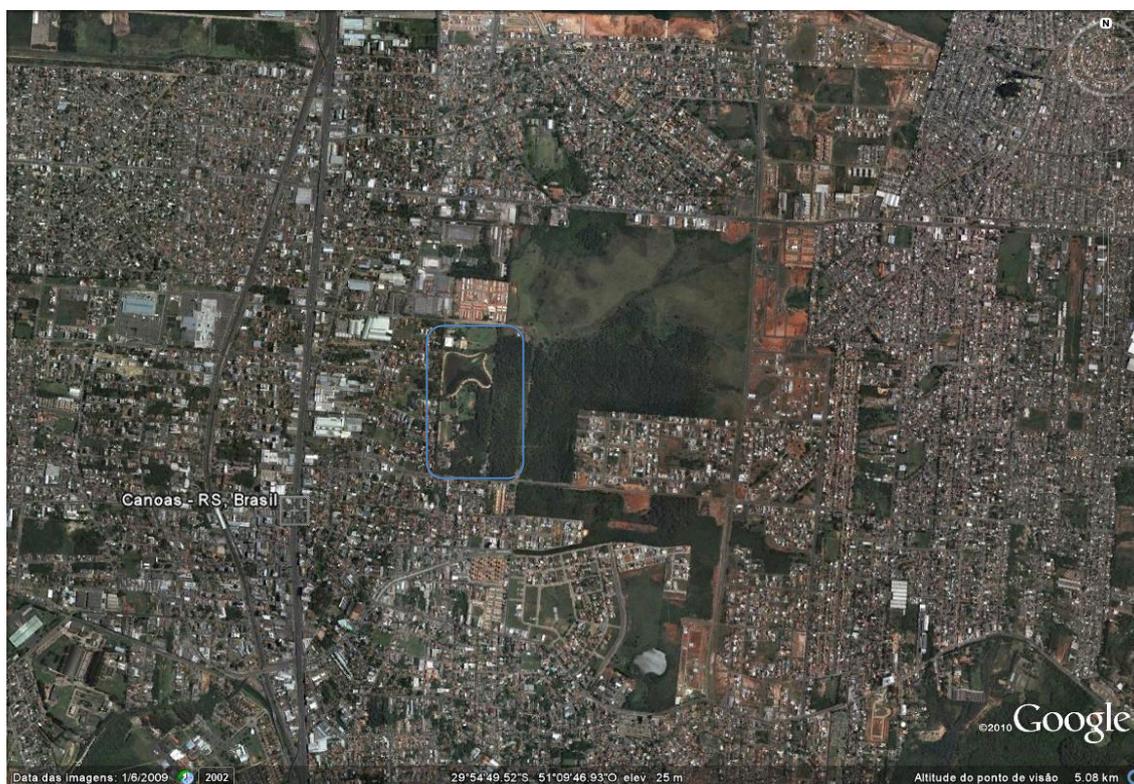
ANEXO H – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS



Fonte: Google Earth. Acesso em novembro de 2011.

Rua Dona Rafaela, Bairro Marechal Rondon.

Na imagem, em destaque, o Parque Getúlio Vargas e sua localização.

ANEXO I - IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DO PARQUE GETÚLIO VARGAS

Fonte: Google Earth. Acesso em agosto de 2011.

A imagem ressalta o Parque Getúlio Vargas e parte da mancha urbana de Canoas no entorno do Parque.