

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL EM ÁREAS
PROTEGIDAS EM SÃO LUÍS – MARANHÃO:
O PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN**

WASHINGTON LUIS CAMPOS RIO BRANCO

**Presidente Prudente
2012**



**POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL EM ÁREAS
PROTEGIDAS EM SÃO LUÍS – MARANHÃO:
*O PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN***

**Presidente Prudente
2012**





UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

WASHINGTON LUIS CAMPOS RIO BRANCO

**POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL EM ÁREAS
PROTEGIDAS EM SÃO LUÍS – MARANHÃO:
*O PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, na área de concentração Produção do Espaço Geográfico, da Faculdade de Ciências e de Tecnologia da Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente, para obtenção do título de Doutor em Geografia.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Maria Encarnação Beltrão Sposito

Co-Orientador:

Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

**Presidente Prudente
2012**



R452p Rio Branco, Washington Luis Campos.
Política e gestão ambiental em áreas protegidas em São Luís – Maranhão
: o parque ecológico da Lagoa da Jansen / Washington Luis Campos Rio
Branco - Presidente Prudente : [s.n], 2012
268 f. : il.

Orientador: Maria Encarnação Beltrão Sposito
Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de
Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia

1. Política. 2. Território. 3. Meio Ambiente. 4. Gestão Ambiental. 5.
Áreas Protegidas. 6. Lagoa da Jansen. I. Sposito, Maria Encarnação Beltrão.
II. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III.
Política e gestão ambiental em áreas protegidas em São Luís – Maranhão : o
parque ecológico da Lagoa da Jansen.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Encarnação Beltrão Sposito

Orientadora

Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

Co-Orientador

Prof. Dr. Jorge Hamilton Souza dos Santos (UFMA)

Prof. Dr. Claudio Antonio di Mauro (UFU)

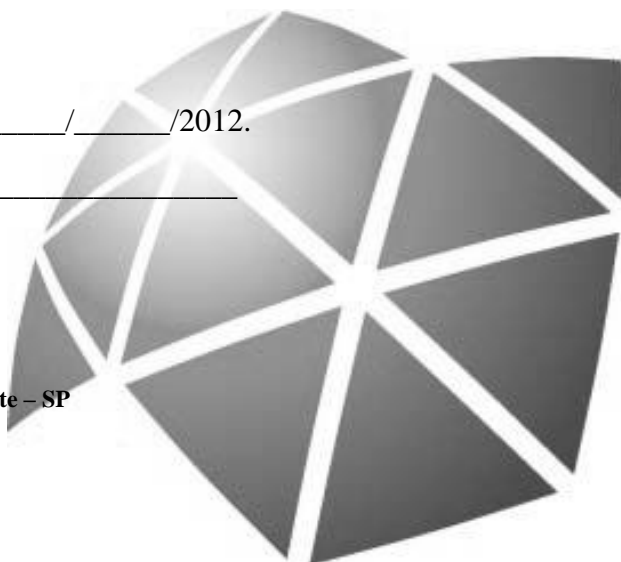
Profa. Dra. Margarete Cristiane de C. T. Amorim (UNESP/FCT)

Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos (UNESP/FCT)

Washington Luis Campos Rio Branco

Presidente Prudente (SP), ____/____/2012.

RESULTADO: _____



DEDICATÓRIA

A meus pais, Luis Carlos (*in memoriam*)
e Domingas, pela dedicação, amizade
e respeito com que criaram e
educaram seus filhos,
com muita honradez.

A meus irmãos William, Wellington,
Junior e Anunciação, verdadeiros amigos
e companheiros de todas as horas.

A Yasmin, Luis Delfim,
Washington Junior e WWashington
(meu caçula Washington Filho), filhos e inspiração.
Que as migalhas de tempo e espaço,
entre nós, neste período de elaboração
desta tese, só façam aumentar
nossos mútuos sentimentos
de amor e carinho.

A todos aqueles que direta ou
indiretamente
contribuíram para a elaboração e produção
desta tese.

AGRADECIMENTO

O agradecimento poderia se estender a tantas pessoas importantes que contribuíram para o desenvolvimento desta tese de doutoramento. Algumas muito próximas e outras já distantes, em melhor plano de existência. Casos específicos do Prof. Dr. Edgar Tarouco, meu orientador do mestrado em Políticas Públicas, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), do ex-Secretário de Administração do Estado do Maranhão e ex-deputado federal Luciano Moreira e Oswaldo Marques Albino Neto, um gênio e amigo, falecidos recentemente.

Especial agradecimento aos funcionários e dirigentes do Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São Luís (SEMMAM) e Prefeitura Municipal de São Luís (PMSL), pelas informações prestadas e documentos fornecidos.

Agradeço a todos os moradores do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, pela acolhida e ajuda dada através de informações e depoimentos, para o desenvolvimento desta pesquisa.

Meu agradecimento, muito especial, à orientadora deste trabalho, Prof^a Dr^a Maria Encarnação Beltrão Sposito, que além da competência profissional é reconhecida, carinhosamente, pelo corpo discente e docente da Unesp, pelo nome Carminha. Também ao Prof. Dr. Antonio Cezar Leal, co-orientador desta tese, pelas sugestões dadas, nossa gratidão.

Ao Prof. Dr. Raul Borges Guimarães e Prof. Dr. Antonio Cezar Leal, pela habilidade técnica e profissional da realização do convênio deste DINTER em Geografia, com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e pelo aceite deste último, como co-orientador desta tese.

Aos meus companheiros do DINTER: Ana Rosa Marques, Cláudio Eduardo de Castro, Francisco de Assis Silva Araújo, Hermenelice Wasti Aires Pereira Cunha, Luis Carlos Araújo dos Santos, Marivania Leonor Souza Furtado, Quesia Duarte da Silva e Regina Célia de Castro Pereira, uma bela turma.

Ao Prof. Dr. José Sampaio Mattos Junior e a Prof^a Dra. Iris Maria Ribeiro Porto pelo apoio e coordenação do DINTER, bem como a todos os professores da (UNESP-PP), do curso de Geografia, pelas orientações, experiências e conhecimentos repassados neste período de doutoramento.

A Afonso do Vale Monteiro (PMSL), Rafael da Silva Nunes e Amilcar Gilvani Custódio de Oliveira, ambos do Gadis (UNESP), pela elaboração do material cartográfico desta tese.

A todos entrevistados neste trabalho, meu agradecimento. Também agradeço a ajuda especial de Azenate de Oliveira Sousa, Ramiro Azevedo e Márcia Regina Garcia Moreira (UNESP-PP), pela revisão textual e bibliográfica desta tese.

RESUMO

Nesta tese com o título *Política e gestão ambiental em áreas protegidas em São Luís – Maranhão: o parque ecológico da Lagoa da Jansen*, deram-se respostas a indagações do tipo. Quais as relações entre espaço, território e meio ambiente? Quais as consequências da transformação do meio ambiente natural em meio ambiente construído ou social? O que fazer para que os efeitos da urbanização afetem o mínimo possível o equilíbrio natural das áreas ocupadas pela sociedade humana? Quais os instrumentos que o governo tem para melhor ordenar o espaço geográfico e o território na área do PELJ, no ambiente cotidiano de moradores e usuários? Dando respostas a hipótese que orienta esta tese, afirma-se que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen expressa os conflitos entre a produção do espaço urbano e a implantação de políticas públicas ambientais. Este estudo foi voltado para uma abordagem qualitativa dos fatos e fenômenos pesquisados na área do PELJ. Assim, as técnicas utilizadas para atingir os objetivos propostos foram desenvolvidas de modo sequencial, mas também simultaneamente quando isso se fez necessário, passando pelas fases de revisão bibliográfica até análise e interpretação dos dados e das informações obtidas no contato com a realidade estudada. Como resultado foram desenvolvidos cinco capítulos que se complementam de forma sequencial: 1) *(Meio) ambiente, ordenamento territorial e proteção ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*; 2) *Política Nacional de Meio Ambiente e ordenamento territorial*; 3) *Política de Meio Ambiente, Território e Áreas Protegidas no Maranhão*; 4) *Estudo da criação, implantação e instalação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen* e 5) *A gestão no território do PELJ e o olhar pela perspectiva dos gestores, moradores e usuários*. Concluiu-se que a ampliação das ações associadas à mercantilização da terra urbana na área do PELJ, seguida de práticas especulativas, geraram parcelamentos e ocupações irregulares, levando a população urbana de baixa renda a ocupar locais impróprios para moradia. Contudo, essas áreas foram sendo modificadas pelas inovações tecnológicas de engenharia e arquitetura modernas, para fins de construção de prédios comerciais e residenciais, para outros proprietários de maior renda que, via de regra, possuem vínculo somente de moradia e de valor com a produção daquele espaço, servindo inclusive para práticas de novas especulações e gerando conflitos de ordem social e ambiental. Constatou-se, também, que os objetivos para a melhoria da qualidade de vida urbana e ambiental na área do PELJ só serão atingidos se forem adequados às necessidades e aos recursos da comunidade. O mais grave problema ambiental continua sendo a poluição hídrica da Lagoa da Jansen, por lançamento de esgotos domésticos sem tratamento pela Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão (CAEMA), afetando o equilíbrio ecológico e as características naturais do meio ambiente, deteriorando a qualidade ambiental e, conseqüentemente, a qualidade de vida urbana.

PALAVRAS CHAVE: Política, Território, Meio Ambiente, Gestão Ambiental, Áreas Protegidas e Lagoa da Jansen.

ABSTRACT

In this thesis entitled Politics and environmental management in protected areas in São Luis – Maranhão: Lagoa da Jansen ecological park, tool of the territorial legal system and environmental protection, answers for the following issues are sought: What is the relationship between space, territory and environment? What are the consequences of the transformation from natural environment into social or built environment? What could be done for the urbanization effects to affect the natural balance of the occupied areas the least possible? What are the government tools to best order the geographic space and the territory in the PELJ, in the inhabitants and users everyday environment? To do so, in a dialectic way, it was establish an orientation to thinking and procedures to be conducted in this research, represented by denying and affirmation that improved the thinking and knowledge in process. This way, aiming answering the hypothesis that guide this thesis, it was affirmed that Lagoa da Jansen ecological park, express the conflicts between the urban space production and the implantation of environmental public politics. Considering that this study was done in a quality approach of facts and developed in a sequential way, and also simultaneously when it was necessary, by the phases of the bibliographic revision documentary analysis, observation, case study, and data record, production of cartography documents, and data analysis and from the acquired information on the contact with the studied reality. As a result five chapters were developed and they complete themselves in a sequential way: 1) Environment, Territory ordering and Lagoa da Jansen ecological park environmental protection 2) National Environmental Politics and territory ordering 3) Environmental Politic, territory and protected areas in Maranhão 4) study about the creation, implementation and installation of Lagoa da Jansen ecological park 5) Process analysis of the governmental intervention in the Lagoa da Jansen ecological park. After that, it was done the final consideration and suggestions, mentioning the bibliography used in this paper.

KEYWORDS: Policys; Territory; Environment; Environmental Management; Protected Areas.

LISTA DE SIGLAS

AIA	- Avaliação de Impacto Ambiental
ANA	- Agência Nacional de Águas
APA	- Áreas de Proteção Ambiental
APP	- Área de Preservação Permanente
ARIE	- Área de Relevante Interesse Ecológico
CAR	- Cadastro Ambiental Rural
CDB	- Convenção da Diversidade Biológica
CECA	- Câmara Estadual de Compensação Ambiental
CIPAM	- Comitê de Integração de Políticas Ambientais
CNUC	- Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONABIO	- Comissão Nacional de Biodiversidade
CONAMA	- Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONERH	- Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CONSEMA	- Conselho Estadual de Meio Ambiente
COPENAT	- Companhia de Pesquisa e Aproveitamento de Recursos Naturais
DPCA	- Departamento de Preservação e Conservação Ambiental
DRN	- Departamento de Recursos Naturais
EIA	- Estudos de Impacto Ambiental
ENCOB	- Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas
FLONA	- Floresta Nacional
FUNATURA	- Fundação Pró-Natureza
GAMA	- Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
ICMBio	- Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
IBAMA	- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INEB	- Instituto Estadual do Babaçu
IRN	- Instituto de Recursos Naturais
ITEMA	- Instituto de Tecnologia e Meio Ambiente
JBRJ	- Jardim Botânico do Rio de Janeiro
MCQA	- Subgerência de Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
ONGS	- Organizações não governamentais
ONU	- Organização das Nações Unidas
OSCIP	- Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PELJ	- Parque Ecológico da Lagoa da Jansen
PNAP	- Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNMA	- Política Nacional de Meio Ambiente
RDS	- Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	- Reserva Extrativista
RL	- Reserva Legal
RIMA	- Relatório de Impacto do Meio Ambiente
RPPN	- Reserva Particular do Patrimônio Natural
SDEA	- Subgerência de Desenvolvimento e Educação Ambiental
SDRN	- Subgerência de Fiscalização e Defesa dos Recursos Naturais
SECID	- Secretaria de Estado de Cidades e Desenvolvimento Urbano
SEMA	- Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais
SEMATUR	- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Turismo
SEMOT	- Secretaria Municipal de Obras e Transportes
SEMUR	- Secretaria Municipal de Urbanismo
SEMMAM	- Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEPLAN	- Secretaria de Planejamento do Estado do Maranhão
SERNAT	- Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia e Meio Ambiente
SGA	- Subgerência de Gestão Ambiental
SGRH	- Subgerência de Recursos Hídricos
SINFRA	- Secretaria de Estado de Infraestrutura
SIGECOTE	- Sistema de Gestão de Consolidação Territorial
SISNAMA	- Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC	- Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDEMA	- Superintendência de Desenvolvimento do Maranhão
SURCAP	- Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital S/A
TCU	- Tribunal de Contas da União
UC	- Unidade de Conservação
UEMA	- Universidade Estadual do Maranhão
UFMA	- Universidade Federal do Maranhão
UICN	- União Internacional para a Conservação da Natureza
UIPN	- União Internacional para a Proteção da Natureza
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ZEE	- Zoneamento Ecológico-Econômico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização da Lagoa da Jansen 2012.....	20
Figura 2	Lagoa da Jansen e bairros circundantes 2011.....	22
Figura 3	Lâmina d'água da Lagoa da Jansen.....	32
Figura 4	Espaço urbano aberto do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.....	57
Figura 5	Concha acústica do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.....	59
Figura 6	Festa do bumba meu boi no arraial da Lagoa da Jansen.....	60
Figura 7	Jurisdição das UC por abrangência territorial.....	92
Figura 8	Evolução histórica do SNUC.....	93
Figura 9	Categorias de UC por jurisdição	94
Figura 10	Abrangência territorial das UC nos Estados.....	95
Figura 11	Abrangência territorial das UC, por jurisdição.....	96
Figura 12	UC por (% de área protegida).....	97
Figura 13	Metas nacionais atingidas na CDB (Decisão VII/28).....	98
Figura 14	Participação territorial das UC por categoria.....	99
Figura 15	Limites territoriais do Maranhão	110
Figura 16	Mesorregiões maranhenses.....	111
Figura 17	Microrregiões maranhenses.....	112
Figura 18	Extensão territorial dos biomas maranhenses.....	114
Figura 19	Unidades de conservação e áreas afins.....	117
Figura 20	Unidades de conservação e limites municipais.....	121
Figura 21	Unidades de Paisagem da área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.....	126
Figura 22	Poligonal do Perímetro da Lagoa da Jansen segundo o Decreto 4878/88 de criação do PELJ.....	127
Figura 23	Vista frontal das Avenidas Holandeses e Ana Jansen.....	129
Figura 24	Memória da formação da Lagoa da Jansen.....	130
Figura 25	Retrato de memória da Lagoa da Jansen e Ponta da Areia.....	131
Figura 26	Tipos de lagunas costeiras.....	134
Figura 27	Vista parcial do litoral e da planície de deflação do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, com a presença da foz do Rio Negro, sangradouros e lagunas (Imagem LANDSAT-7, 2000).....	135

Figura 28	Vista área de parte da Laguna da Jansen e área litorânea. 2011.....	137
Figura 29	Ponte do São Francisco sobre o Rio Anil. 2011.....	138
Figura 30	Bueiro duplo celular na Lagoa da Jansen.....	138
Figura 31	Localização do PELJ na Ilha do Maranhão.....	140
Figura 32	Mangue branco bordejando a Lagoa da Jansen.....	142
Figura 33	Vegetação de babaçuais na Ilha Ana Jansen.....	144
Figura 34	Projeto Urbanístico de São Luís de 1647 (foto acima) e mapas de 1647, 1844 e 1948.....	150
Figura 35	Planta do plano de expansão urbana de São Luís de 1958.....	152
Figura 36	Travessia da Ponta do São Francisco para a rampa Campos Melo. 1960.....	153
Figura 37	Núcleo pioneiro da comunidade da Lagoa da Jansen. 2012.....	155
Figura 38	Processo de palafitalização na Lagoa da Jansen. 1992.....	159
Figura 39	Desenho Arquitetônico do Projeto Urbanístico da Lagoa da Jansen, da Prefeitura Municipal de São Luís, após a venda do loteamento em suas águas, pela Superintendência de Melhoramentos e Urbanismo da Capital S/A. 1981.....	172
Figura 40	Vista aérea da Lagoa da Jansen, bordejando a Praia da Ponta da Areia, à esquerda. 2011.....	175
Figura 41	Vista aérea do crescimento verticalizado, na área do bairro Renascença II. 2011.....	176
Figura 42	Vista aérea do crescimento verticalizado, na área do bairro São Marcos. 2011.....	177
Figura 43	Vista aérea do crescimento verticalizado, na área da Ponta da Areia. 2011.....	177
Figura 44	Opinião da comunidade se o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen serviu como instrumento do ordenamento territorial e ambiental da área estudada. 2012.....	181
Figura 45	Razão maior do ordenamento ambiental e territorial do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, na opinião da comunidade. 2012.....	182
Figura 46	Shopping Atlanta Center, construído sobre área de mangue, na borda da Lagoa da Jansen, conforme demonstra o resquício da vegetação à esquerda. 1996.....	183
Figura 47	Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís. 1975.	188

Figura 48	Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís. 1981.....	190
Figura 49	Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís. 1992.....	192
Figura 50	Venda de lote na área limítrofe a Lagoa da Jansen, com conflitos urbanos e judiciais, conforme Processo 26.056/2011, na 9ª Vara Civil. 2012.....	193
Figura 51	Obra de engenharia Espigão da Ponta da Areia. 2012.....	194
Figura 52	Processo de palafitalização da Lagoa da Jansen. 1989.....	207
Figura 53	Retirada das palafitas da Lagoa da Jansen. 1992.....	210
Figura 54	Resultados das análises físico-químicas da Lagoa da Jansen. 2011.....	214
Figura 55	O antigo e o novo território: os excluídos e a valorização econômica, respectivamente	217
Figura 56	Aspectos hidrossanitários da Lagoa da Jansen, com acentuada presença de resíduos sólidos, jogados na lâmina da água, contendo no fundo um banheiro, construído com madeira de mangue e outras sobras de madeira da construção civil. 1996.....	227
Figura 57	Loteamento promovido pela Prefeitura Municipal de São Luís, na lâmina d'água da Lagoa da Jansen, em área de preservação permanente e terrenos de marinha. 1985.....	229
Figura 58	Bacias dos Igarapés da Jansen e do Jaracati. 1967.....	230
Figura 59	Loteamento do bairro Renascença, entre os Igarapés da Jansen e Jaracati. 1988.....	231
Figura 60	Áreas verdes do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2012.....	233
Figura 61	Tratamento de esgotos sanitários na Lagoa da Jansen. 2008.....	238
Figura 62	Fluxo e refluxo das águas da Lagoa da Jansen. 2012.....	241
Figura 63	PELJ e sua área de abrangência.....	246

LISTA DE QUADROS

1	Categorias de áreas protegidas reconhecidas pela UICN.....	81
2	UC brasileiras por esfera federal, estadual e municipal.....	88
3	Unidades de proteção integral do SNUC.....	91
4	Unidades de uso sustentável do SNUC.....	101
5	Órgãos de Desenvolvimento Regional do Maranhão. 2002.....	108
6	Biomass maranhenses na Amazônia legal.....	113
7	Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável no Maranhão 2012.....	116
8	Territórios indígenas e áreas demarcadas.....	118
9	Unidades de conservação na Ilha do Maranhão.....	122
10	Origem dos migrantes no núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen por meso e microrregião geográficas. 1997. Valor absoluto (1) e Valor relativo (2).....	157
11	Resultados das análises físico-químicas da Lagoa da Jansen. 2011.....	213
12	Mosaicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2001.....	234
13	Espaços desportivos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2012.....	235

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO 1 – (MEIO) AMBIENTE, ORDENAMENTO TERRITORIAL E PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN.....	29
1.1 UMA ABORDAGEM SOBRE MEIO E AMBIENTE.....	29
1.1.1 Conceituando meio e ambiente	29
1.1.2 Significado político-jurídico de meio ambiente.....	33
1.2 POLÍTICA, PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	37
1.2.1 Conceituando política e gestão ambiental.....	37
1.2.2 Política nacional de meio ambiente (PNMA) e gestão ambiental.....	41
1.2.3 Ordenamento ambiental jurídico nacional	47
1.2.3.1 Noção de bem jurídico ambiental	52
1.2.3.2 Dimensões do meio ambiente	55
2 – POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL	62
2.1 TERRITÓRIO, MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL.....	62
2.1.1 Conceituando território e ordenamento territorial	62
2.1.2 Política, ambiente e áreas de proteção	69
2.2 TERRITÓRIO E SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC).....	76
2.2.1 Unidades de Conservação como instrumento do ordenamento territorial	76
2.2.2 Plano estratégico nacional de áreas protegidas (PNAP).....	83
2.3 TERRITÓRIOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS	85

2.3.1 Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável	86
2.3.2 Zoneamento ambiental	100
CAPÍTULO 3 - POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE, TERRITÓRIO E ÁREAS PROTEGIDAS NO MARANHÃO	103
3.1 POLÍTICA, GESTÃO AMBIENTAL E ÁREAS PROTEGIDAS NO MARANHÃO.....	103
3.1.1 Históricos da política de meio ambiente do Maranhão.....	103
3.1.2 Território, unidades de conservação e áreas protegidas no Maranhão.....	110
3.1.2.1 Unidades de Conservação sob jurisdição federal	114
3.1.2.2 Unidades de Conservação sob jurisdição estadual.....	115
3.1.2.1 Unidades de Conservação sob jurisdição municipal da cidade de São Luís.....	129
3.2 ESPAÇO GEOGRÁFICO DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN.....	123
3.2.1 HISTÓRIA E TOPONÍMIA: A ORIGEM ANTRÓPICA DA LAGOA DA JANSEN	124
3.2.2 Situação, localização e posição do PELJ na ilha do Maranhão.....	140
3.2.3 Aspectos geoambientais da Lagoa da Jansen.....	141
CAPÍTULO 4 – ESTUDO DA CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN	147
4.1 O PELJ COMO INSTRUMENTO DO ORDENAMENTO TERRITORIAL E DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	147
4.1.1 Histórico da ocupação do bairro São Francisco e da área da Lagoa da Jansen.....	147
4.1.2 A transformação da Lagoa da Jansen em parque ecológico estadual	159
4.2 CONTEXTO HISTÓRICO E POLÍTICO DO ORDENAMENTO TERRITORIAL DO PELJ	167
4.2.1 Uma leitura do ordenamento territorial e proteção ambiental do PELJ.....	167
4.2.2 Zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra na área do PELJ.....	184
4.2.2.1 O Plano Diretor de 1975.....	187
4.2.2.2 O Plano Diretor de 1981	189

4.2.2.3 O Plano Diretor de 1992	191
CAPÍTULO 5 – GESTÃO NO TERRITÓRIO DO PELJ E O OLHAR PELA PERSPECTIVA DOS GESTORES, MORADORES E USUÁRIOS.....	207
5.1 PROCESSO DE PALAFITALIZAÇÃO DA LAGOA DA JANSEN NA DÉCADA DE 1980.....	206
5.1.1 Gestão do governo Edison Lobão: a retirada das palafitas	218
5.2 GESTÃO DO GOVERNO ROSEANA SARNEY (01/01/1995 a 01/01/2003): A CONSOLIDAÇÃO DA URBANIZAÇÃO DO PELJ.....	225
5.3 AVALIAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL DO PELJ NO OLHAR DE GESTORES, MORADORES E USUÁRIOS.....	238
CONSIDERAÇÕES FINAIS	247
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	253
ANEXOS	261

INTRODUÇÃO

Neste começo do século XXI, quase todas as sociedades enfrentam o que vem se denominando como “a crise urbana”, fruto e consequência das formas de uso e ocupação do espaço. Nas cidades, problemas relativos ao meio ambiente são cada vez mais constantes e expressos em diferentes formas de poluição visual, sonora, hídrica e de contaminação do solo, com consequentes danos à qualidade de vida da população.

A população brasileira cresceu muito rapidamente nas últimas décadas, tendo ocorrido uma grande concentração de pessoas nas áreas urbanas. De acordo com Acsegrad (2009, p.7):

O processo de urbanização do Brasil é sintomático: durante os últimos cinquenta anos, o crescimento urbano transformou e inverteu a distribuição da população no espaço geográfico. Em 1945, a população urbana representava 25% da população total de 45 milhões. No início de 2000, a proporção de urbanização chegou a 82% do total de 169 milhões de habitantes. Durante a última década, enquanto a população total aumentou mais de 20%, o número de habitantes urbanos aumentou mais de 40%, particularmente nas nove áreas metropolitanas habitadas por um terço da população brasileira.

O aumento desse contingente populacional e o processo concomitante e exacerbado de ampliação da base territorial das cidades brasileiras deveriam ser acompanhados do atendimento das fortes demandas de infraestrutura urbana, cuja carência tem repercussões ambientais, como sistema moderno de abastecimento de água potável, sanitário ambiental e melhoria da coleta, disposição e tratamento dos resíduos sólidos urbanos, incluindo coleta seletiva dos materiais recicláveis e reutilizáveis com a finalidade de proporcionar à população melhorias de condição de vida, em conformidade com a Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico (BRASIL, 2010).

No entanto, o que é desejável teoricamente nem sempre acontece no cenário urbano brasileiro. O processo de ocupação do solo urbano é feito, na maioria das vezes, sem a devida implantação de políticas públicas e das infraestruturas necessárias ao ordenamento territorial. Tendo em vista esse fato e considerando os interesses capitalistas de ampliação das cidades, por incorporação de terras rurais e imobiliária, tem-se o crescimento inadequado da cidade, não levando em conta as características dos recursos naturais e ambientais existentes, vitais para o equilíbrio e a manutenção da qualidade de vida dos habitantes.

As consequências desse tipo de ocupação nos grandes centros populacionais brasileiros são marcas registradas do processo de produção do espaço urbano e muitas vezes são vistos como desordem urbana, quando, de fato, respondem a lógicas econômicas e ações

do poder público que não consideram as articulações intrínsecas entre espaço natural e espaço social. Ou seja, problemas de inundações, deslizamentos de terra, epidemias e degradação acelerada de recursos naturais ocorrem, principalmente, num contexto de dificuldade crescente de acesso à terra, precariedade ou inexistência de infraestrutura e ausência de mecanismos de regulamentação de uso da terra, de forma ativa e efetiva.

Associe-se a esses fatos urbanos, que o direito natural à apropriação da terra, atinente à própria natureza humana, ainda hoje continua a ser privilégio de poucos, sob a forma de propriedade. Em função da negação, para muitos, do direito de uso e usufruto da terra, o ser humano vem sendo desestruturado em sua natureza física e psicológica, sobrevivendo em redutos de pobreza e miséria, forçado a morar em palafitas¹ sobre tábuas, com condições socioculturais crônicas.

Tais fatos exigem dos diferentes níveis de governo, definição de políticas e de ações, compondo programas de gestão pública, para redução de contradições, conflitos de ordem urbana e ambiental, localizados dos pequenos aos grandes centros urbanos, em regiões e áreas metropolitanas do país, caso específico da área de estudo desta tese, a Lagoa da Jansen, localizada em São Luís, estado do Maranhão, conforme ilustra a figura 1.

Assim, é muito importante a discussão e pesquisa de princípios norteadores da urbanização ou revitalização de áreas caracterizadas como de interesse social pela forte pressão antrópica, a exemplo da construção civil ilegal, promovida por parte da população de média a alta renda, nas áreas de manguezais que bordejam a Lagoa da Jansen. Da mesma forma, o *boom* da autoconstrução de *palafitas* na lâmina d'água daquele ecossistema, no início da década de 1990 e, mais recentemente, em 2010, no Igarapé da Jansen, que tem gerado diversas questões urbanas, dentre elas as que envolvem principalmente a percepção dos graves problemas ambientais existentes nessa forma de ocupação irregular, como as péssimas condições hidrossanitárias existentes, causando malefícios constantes à saúde dos moradores.

Diante desses fatos, afirma-se que o acesso à moradia assume, no âmbito estadual e, em especial, na capital São Luís, uma expressão significativa. Ao contrário dos países capitalistas avançados, onde o acesso à habitação processa-se fundamentalmente pela via do livre jogo do mercado ou das políticas públicas para o setor, o Brasil, como os países da periferia capitalista industrializada, apresenta, ainda, formas de acesso à moradia que se processam às bordas do mercado formal.

¹ Conjunto de estacas que sustenta a construção acima do solo nas habitações lacustres. Fonte: <http://www.colegiodearquitetos.com.br/dicionario/13/02/2009/o-que-e-palafita/>.

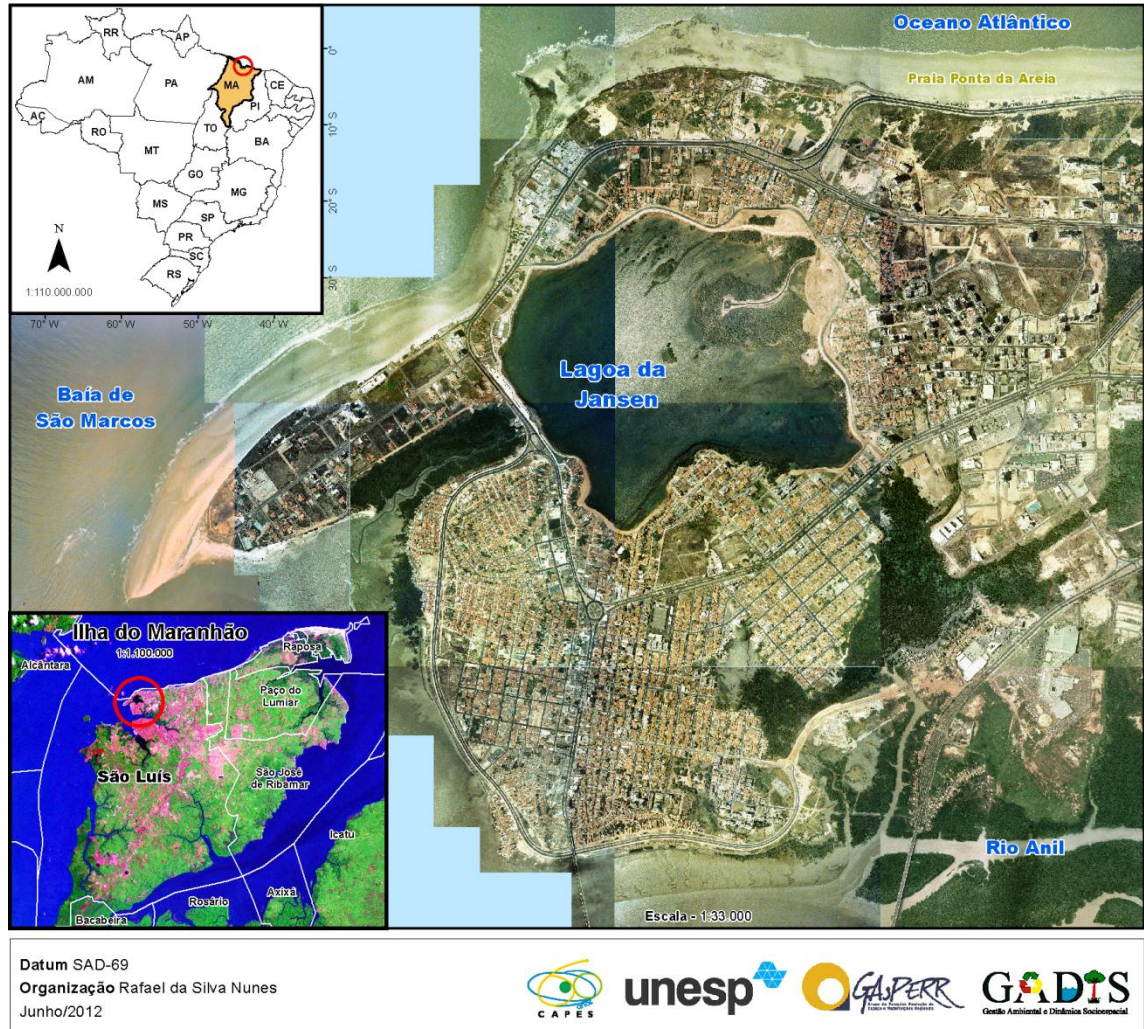


Figura 1. Localização da Lagoa da Jansen. 2012.

Fonte: RIO BRANCO, 2012.

Dessa forma, conforme BRASIL (2004), entende-se que o Estatuto da Cidade tem importância fundamental na política habitacional popular, na medida em que prevê a regularização de diversas áreas ocupadas por palafitas, favelas, vilas, alagados, bem como loteamentos clandestinos espalhados pelas periferias das grandes e médias cidades, obrigando o poder público municipal a regulamentar o uso da propriedade, dos espaços urbanos, da ocupação da terra em benefício da sociedade, através do Plano Diretor, Usucapião especial do imóvel urbano e de outros instrumentos.

Surgidas na paisagem urbana de São Luís, mais intensamente a partir da década de 1970, essas ocupações irregulares e áreas habitadas por populações de baixíssima renda, em geral de moradias precárias e insalubres, começaram a marcar o espaço e a trajetória da cidade.

Foi a partir de estudos sobre ocupações irregulares, mais especificamente sobre favelas, que se começou a pensar, sistematicamente, a questão da habitação no Brasil. Só na década de 1960, o assunto se firmou como objeto específico de reflexão, pois estas passaram a ser cenário do reduto habitacional da pobreza urbana. Desde então, ocupações tipo favela e palafita constituem-se áreas ou subáreas ocupadas por populações de baixa renda, formando unidades sociogeográficas, que possuem uma rede abrangente de diversos tipos de relação, laços de parentesco e amizade ativos, organização social complexa e flexível.

É nessa situação de condições urbanas e ambientais, que essas comunidades se estabelecem em terrenos de propriedade alheia ou em terrenos públicos, sem a mínima condição de infraestrutura e observância das normas jurídicas sobre uso e ocupação da terra, caso específico de nossa área de estudo, que mais tarde, por meio da Lei Estadual 4.878, de 23 de junho de 1988, foi transformada em Parque Ecológico da Lagoa da Jansen (PELJ).

Evidencie-se, de início, que a Lagoa da Jansen é o principal ambiente do PELJ, criado artificialmente com a construção das Avenidas Ana Jansen e Colares Moreira, respectivamente, e com o assoreamento dos Igarapés Ana Jansen e Jaracati. Com a construção da primeira, foi possível a ligação entre o bairro São Francisco e a Ponta da Areia, obra edificada no Igarapé da Jansen, com aterro e bueiro duplo celular, que por erro de cálculo dificulta o fluxo e refluxo natural das marés. A segunda construção, a Avenida Colares Moreira, com a obstrução do Igarapé do Jaracati, permitiu a comunicação entre a área do Renascença e o São Francisco. Este último, literalmente *ilhado* pelos dois igarapés aquela época. A antiga área do São Francisco era circundada pelo Rio Anil, Igarapés da Jansen e Jaracati, o que permitia a comunicação marítima com a *Camboa do Mato* e o *Matadouro*, áreas que viraram os bairros Camboa e Liberdade, respectivamente.

Por meio dessa ação antrópica ocorrida no Igarapé da Jansen, a barragem formada nesse corpo hídrico ensejou o surgimento da Laguna da Jansen, mas conhecida como Lagoa da Jansen. O termo laguna é, conforme Guerra e Guerra (2001), uma depressão contendo água salobra ou salgada, localizada na borda litorânea. A separação das águas da laguna das do mar pode-se fazer por um obstáculo mais ou menos efetivo, mas não é rara a existência de canais que põem em comunicação as duas águas. Guerra e Guerra (2006) afirmam que é muito comum reservarmos a denominação lagoa para as lagunas situadas nas bordas litorâneas, que possuem ligações com o oceano. Muitas vezes é chamada de laguna costeira ou *albufeira*.

A Lagoa da Jansen situa-se na área noroeste do município de São Luís, distante 4 km do Centro Histórico da cidade. Ladeada pelos bairros São Francisco (1), Ilhinha (2), Ponta da Areia (3), São Marcos (4) e Renascença (5), conforme se demonstra na figura 2, tem uma

localização altamente privilegiada por estar muito próxima à orla marítima. Embora reconhecendo que esse ecossistema costeiro é uma laguna (como exposto acima), vamos denominá-la nesta tese como *Lagoa da Jansen*, como é popularmente conhecida, constando tal nomenclatura em documentos dos governos estadual e municipal, relativos à legislação urbana e ambiental.



Figura 2. Lagoa da Jansen e bairros circundantes. 2011.
Foto. RIO BRANCO, 2011.

Em São Luís, o nome ocupação acabou sendo consagrado pelo uso, para designar ocupações irregulares que se instalam em áreas de terra firme. Por sua vez, entende-se por palafitalização o processo de ocupação que ocorre em áreas alagadas, quer sejam de domínio público quer privado, onde se edificam as palafitas, subabitações construídas sobre estacas de vegetação de mangue e, em geral, feitas com sobras de madeiras.

Nesta tese, resgata-se o estudo de nossa dissertação (RIO BRANCO, 1997), com o título: ESTUDO ECOLÓGICO HUMANO DA COMUNIDADE DA LAGUNA DA JANSEN: *o núcleo de formação pioneira e sua palafitalização*, apresentada ao Curso de Mestrado em Políticas Públicas, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com o intuito de retomar a análise do processo de formação do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, a construção das palafitas e o processo de despalafitalização da mesma, com a remoção dos palafitados para o Conjunto Residencial da Jansen, fato considerado como a primeira intervenção governamental na área do PELJ.

Assim, o objetivo geral desta tese é estudar a política e a gestão ambiental de áreas protegidas no Maranhão, tendo como foco a unidade de conservação intitulada Parque Ecológico da Lagoa da Jansen (PELJ), refletidas nos processos da dinâmica socioespacial e no município de São Luís, Estado do Maranhão. Embora sabendo a importância do poder privado, composto por incorporadoras, proprietários de terras, construtoras e corretoras, no tocante a essa questão de ordem urbano-ambiental, este estudo prendeu-se, exclusivamente, ao enfoque das ações do poder público, analisando os processos de intervenção governamental através de obras estruturantes e políticas públicas de dois mandatos de governos estaduais, na recuperação e urbanização da Lagoa da Jansen, os de Edson Lobão (PMDB) e Roseana Sarney (PMDB).

O fato de as áreas de interesse ambiental de proteção, conservação e preservação permanente se constituírem em zonas que normalmente estão protegidas por legislação específica e deveriam, portanto, estarem fora do alcance do mercado imobiliário, faz com que tenham maior potencial para ocupação irregular dentre os demais espaços urbanos vazios da cidade. Ecossistemas tais como mangues, dunas, restingas e encostas são componentes ambientais que vêm sendo depredados, como resultado do intenso processo de urbanização do litoral brasileiro e que necessitam de estudos mais aprofundados.

Dessa forma, quando se pensa no processo de urbanização das cidades brasileiras e, mais especificamente, nas lógicas de produção do espaço urbano, vários questionamentos surgem: Quais as relações entre espaço, território e meio ambiente? Quais as consequências da transformação do meio ambiente natural em meio ambiente construído ou social? O que fazer para que os efeitos da urbanização afetem o mínimo possível o equilíbrio natural das áreas ocupadas pela sociedade humana? Quais os instrumentos que o governo, por meio das políticas de Estado, tem para melhor ordenar o espaço geográfico e o território na área do PELJ, no ambiente cotidiano de moradores e usuários?

As análises das contradições entre o *Plano Diretor Básico de Urbanização e Preservação da Lagoa da Jansen* e as formas de uso e apropriação do espaço devem ser fundamento que oriente a revisão das políticas de criação de áreas de proteção ambiental pelo poder público, como instrumento de ordenamento ambiental urbano, para monitorar transformações na paisagem e impactos ambientais, mas que também deve ser acompanhado de participação social, para que usuários e moradores destes espaços sejam corresponsáveis pela condução das transformações socioespaciais nelas verificadas.

Diante desse contexto e desses questionamentos sobre política e gestão ambiental em áreas protegidas no município de São Luís – MA, no tocante ao ordenamento territorial e ambiental do PELJ, teve-se no desenvolvimento desta tese os seguintes objetivos específicos:

1. Descrever as características geoambientais do espaço geográfico e territorial do PELJ;
2. Levantar a formação histórica do espaço social, as interferências decorrentes das formas de produção do espaço urbano e suas consequências, dadas as configurações de apropriação e uso deste espaço pela sociedade;
3. Analisar a política de intervenção governamental, promovida pelo poder público federal, estadual e municipal, na área do PELJ;
4. Avaliar a gestão ambiental do PELJ, no olhar de gestores, moradores e usuários do mesmo.

Assim, como hipótese que orienta esta tese, defende-se que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen expressa os conflitos entre a produção do espaço urbano e a implantação de políticas públicas ambientais.

Para o desenvolvimento desta tese, utilizou-se a metodologia *Estudo de Caso*, segundo Martins (2008), Gil (2009) e Yin (2010), na qual foram investigados os problemas e as indagações que foram surgindo ao longo do processo de pesquisa. Diversos autores têm apresentado razões que estão na base da escolha de um *design* metodológico do tipo estudo de caso. De acordo com Bianchetti (2008, p.174) esse método é importante:

[...] quando se quer compreender e explicar dinâmicas estabelecidas em atividades da vida real que se apresentam demasiado complexas para serem abordadas por designs do tipo experimental; descrever e compreender o contexto da vida real no qual ocorreu, ou ocorre, uma dada intervenção; assim como avaliar e compreender uma determinada intervenção num dado contexto real, explorando as situações em que os seus resultados não são suficientes claros, mas são específicos.

A fundamentação teórica assinalada no primeiro capítulo se constituiu no fio condutor das pesquisas de gabinete e de campo, sob as quais foram construídos os instrumentos necessários para a consecução dos objetivos. Assim, os modelos de pesquisa adotados foram a pesquisa de campo, cartográfica, bibliográfica e documental, cujo enfoque foi voltado para a análise e sistematização da coleta de dados e informações obtidas. Destaque-se a importância das matérias jornalísticas selecionadas e documentação fotográfica, que auxiliaram na análise do processo histórico da criação, implantação, instalação e gestão ambiental do PELJ.

Perseguiu-se nesta pesquisa, a dialética como orientação para a condução do pensamento, representada pelas negações e afirmações que incrementam o raciocínio e o conhecimento em elaboração, estabelecendo um debate entre o objeto de pesquisa e as fontes consultadas, o que resultou no surgimento de novas ideias, nascidas da observação, experimentação e experiência unida à intuição.

Conforme Marconi e Lakatos (2010) no tocante às técnicas utilizadas, aplicaram-se aquelas que permitiram o estudo analítico e sistemático dos resultados obtidos, quais sejam: levantamento teórico; observação direta intensiva do tipo participante e por meio de entrevista estruturada, via roteiro elaborado segundo os objetivos delineados, permitindo, com isso, um desdobramento constante de debates e ideias, troca de conhecimentos, reflexão, leitura e discussão, que levaram ao desenvolvimento ampliado e sistematizado do conhecimento dos problemas investigados.

Considerando que este estudo foi voltado para uma abordagem qualitativa dos fatos e fenômenos pesquisados, estas técnicas se desenvolveram de modo sequencial, mas também simultaneamente quando isso se fez necessário, pelas fases de revisão bibliográfica, análise de documentos, observação propriamente dita, trabalho de campo, registro dos dados, elaboração de documentos cartográficos, análise e interpretação dos dados e das informações obtidas no contato com a realidade estudada.

Para isto, no decorrer dos anos de 2011 e 2012, foram realizadas entrevistas estruturadas junto à comunidade local e com pessoas-chave que fazem parte das instituições governamentais e não governamentais, direta e indiretamente ligadas à problemática urbana e ambiental do PELJ, casos específicos das ONG's *Tenda da Terra* e *Ama Vida*, ligadas ao terceiro setor.

Entrevistas foram dirigidas aos moradores do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, ex-palafitados remanejados para o Residencial da Jansen, moradores de residências e condomínios fechados que bordejam aquele ambiente lagunar, pescadores, usuários do parque, agentes fiscais, membros da polícia florestal, conselheiros de meio ambiente, técnicos, pesquisadores e dirigentes de órgãos envolvidos com a questão da gestão urbana e ambiental na cidade de São Luís – MA. A sequência da realização das entrevistas foi executada no sentido inverso ao hierárquico, do ponto de vista político-administrativo, ou seja, do mais baixo para o mais alto nível do processo decisório de implementação das políticas públicas de proteção ambiental, relativas àquele ecossistema urbano.

Para a seleção dos entrevistados desta tese, optou-se por trabalhar no núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen e áreas urbanas limítrofes do PELJ, escolhendo-se dez

territórios circunvizinhos da área estudada, elencados no Capítulo 5, em função de suas importâncias geopolítica, econômica e cultural para o estudo de caso. Utilizou-se amostragem por acessibilidade, segundo a qual o pesquisador seleciona os indivíduos aos quais têm acesso, admitindo que são representativos do universo delimitado, enquanto que com os atores institucionais, a amostra foi intencional. Assim, foram utilizados os seguintes critérios: 1) na comunidade local, os atores que moram ou usam a orla da Lagoa da Jansen, incluindo pescadores, proprietários de residências, apartamentos, restaurantes, bares, hotéis e usuários dos equipamentos públicos do PELJ; 2) nas instituições não governamentais, as que atuam na defesa ambiental da Lagoa da Jansen; 3) dentre os atores governamentais, os que têm atribuições e competências no exercício da gestão ambiental da área estudada.

Para fazer a análise e avaliação dos resultados da gestão ambiental do PELJ, no julgamento de gestores, moradores e usuários, foram realizadas entrevistas estruturadas (Anexos IA, IB e IC), junto aos comunitários selecionados, em dez territórios vizinhos da Unidade de Conservação, com cinco amostras aleatórias em cada um deles, conforme áreas territoriais especificadas no quinto capítulo desta tese, acrescidos de mais dois gestores públicos, dois ambientalistas e dois integrantes do mercado imobiliário, totalizando 56 participantes entrevistados.

Além desses procedimentos, foi utilizada, também, a análise de discurso dos documentos produzidos pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), em especial, o diagnóstico dos principais problemas ambientais do Estado do Maranhão, a legislação ambiental estadual, no que se refere ao Código de Proteção de Meio Ambiente do Maranhão, criado pela Lei estadual 5.405, de 08 de abril de 1992, assim como a Lei municipal 4.738, de 28 de dezembro de 2006, que instituiu a política municipal de meio ambiente de São Luís.

Após a coleta, análise e interpretação das informações e dados obtidos, durante as distintas fases desta pesquisa, procedeu-se a redação final da tese, que vem elencada no tópico abaixo, contendo cinco capítulos que se complementam.

Esta tese contém cinco capítulos com abordagens complementares que, de forma sequenciada, permitem uma melhor compreensão do ordenamento territorial e ambiental do PELJ, buscando entender o processo de criação, implantação e instalação dessa unidade de conservação, bem como as relações conflituosas entre as formas de produção do espaço urbano e a implementação de políticas ambientais decorrentes.

Procurou-se no seu desenvolvimento estabelecer uma seqüência do tipo *top-down*, ou seja, partir dos aspectos mais gerais para os específicos, dos assuntos e problemas abordados. Dessa forma, os capítulos que se seguem enfocam os temas de pesquisa propostos e desenvolvidos ao longo do processo investigativo.

No primeiro capítulo, com o título: *(Meio) ambiente, ordenamento territorial e proteção ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, abordam-se as bases conceituais de *meio* e *ambiente*, bem como o significado político-jurídico dos termos. Estudou-se, ainda, a tríade política, gestão e ordenamento ambiental no Brasil, evidenciando o ordenamento ambiental jurídico nacional, com a noção de bem jurídico ambiental e dimensões do meio ambiente, ou seja, ambiente natural, urbano, cultural e do trabalho.

Com o tema *Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e ordenamento territorial*, no segundo capítulo, analisa-se a relação território, meio ambiente e ordenamento territorial, destacando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), enfocando os territórios especialmente protegidos no país, em termos de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, bem como zoneamento ambiental.

No tocante ao terceiro capítulo, intitulado *Política de Meio Ambiente, Território e Áreas Protegidas no Maranhão*, pesquisou-se a história da política estadual de meio ambiente, caracterizando seu território, unidades de conservação e áreas protegidas, sob jurisdição federal, estadual e municipal. Descreveu-se a toponímia da Lagoa da Jansen, sua situação e localização, bem como as características do espaço geográfico e territorial, com o objetivo de melhor enquadrar e diferenciar aquele ambiente costeiro e estuarino.

No quarto capítulo chamado *Estudo da criação, implantação e instalação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, analisou-se o PELJ como instrumento do ordenamento territorial e ambiental, visando identificar contradições e conflitos gerados entre a produção do espaço urbano e a implementação de políticas ambientais. Descreve-se o histórico da ocupação do bairro do São Francisco e da área da Lagoa da Jansen, assim como a transformação desta em Parque Ecológico estadual. Fez-se uma leitura do ordenamento territorial e ambiental do PELJ, evidenciando o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra, através dos Planos Diretores de 1975, 1981 e 1992, este último, ainda em vigor.

Por último, no quinto capítulo, denominado *Análise dos processos de intervenção governamental no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, interpreta-se o fenômeno social da palafitalização ocorrido naquele ambiente, na década de 1980. Após isso, estuda-se as gestões dos governos estaduais Edson Lobão (15/03/1991 a 02/04/1994) e Roseana Sarney

(01/01/1995 a 01/01/2003), assim como avalia-se a gestão ambiental do PELJ, no olhar de gestores, moradores e usuários.

Dessa forma, interpretaram-se os resultados da administração pública naquela unidade de conservação, através de 56 entrevistados [*cinco em cada território estudado*], incluindo, ainda, dois ambientalistas (*um da organização não-governamental Tenda da Terra e outro da AMAVIDA*), *um dono de construtora, um integrante do mercado imobiliário e dois gestores públicos, um pertencente a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) e outro da Secretaria de Meio Ambiente de São Luís (SEMMAM)*].

As entrevistas relativas ao Capítulo 5 foram realizadas durante o mês de abril de 2012, em dez territórios limítrofes circunvizinhos a área do PELJ, na sequência que se segue: 1) Território do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen. 2) Territórios das Ruas 1, 2, 3, 4 e 5, contíguos a Lagoa. 3) Território do Conjunto Residencial da Jansen. 4) Território do lazer e áreas livres do PELJ. 5) Território musical da Concha Acústica do PELJ. 6) Território do esporte e práticas desportivas. 7) Território sazonal do Arraial da Lagoa da Jansen. 8) Território das novas palafitas do Igarapé da Jansen. 9) Território de condomínios fechados. 10) Novo território da Península da Ponta da Areia.

Por último, faz-se as considerações finais desta tese intitulada: *Política e gestão ambiental em áreas protegidas em São Luís – Maranhão: o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, seguidas das referências bibliográficas utilizadas, contendo, ainda, anexos e um vídeo das imagens do sobrevoo realizado em 28 de dezembro de 2011, para melhor identificar a problemática urbana e ambiental do PELJ e dos dez territórios abrangidos nesta pesquisa.

1 (MEIO) AMBIENTE, ORDENAMENTO TERRITORIAL E PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN

O meio ambiente é nossa casa, nosso conforto, mesmo em cima da lama. Nós lutamos pra morar aqui até contra o poder da natureza e dos donos da cidade¹

1.1 UMA ABORDAGEM SOBRE MEIO E AMBIENTE

Neste capítulo, busca-se discutir as concepções de meio e ambiente, adotadas nesta tese, já que elas compõem as bases conceituais para interpretar e analisar os processos de ordenamento territorial e ambiental ocorridos no PELJ.

Os conceitos de meio e ambiente, aqui em debate, foram utilizados na pesquisa, como elementos teóricos condutores para elaborações e análises das proposições desta tese. Por meio deles, interpreta-se a criação, a implantação, a instalação e a gestão ambiental daquela área protegida, bem como o uso e a ocupação da terra, na sua área circundante.

1.1.1 Conceituando meio e ambiente

O depoimento do morador do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, em destaque na epígrafe deste capítulo, traduz a necessidade, cada vez maior, de estudar o meio ambiente no contexto das transformações sociais e seus reflexos para análise de problemas urbano-ambientais.

Quando se deseja buscar a razão etimológica do uso atual de meio ambiente é necessário retomarmos a conceituação do termo *ecologia*. A palavra *ecologia* é derivada do grego *oikos*, que significa casa, e *logos*, que significa estudo. Portanto, o estudo da casa ambiental inclui todos os organismos dentro dela e todos os processos funcionais que tornaram a casa habitável, afirmam Odum e Barrett (2011, p.2). Para eles, *ecologia* é “estudo da vida em casa”, com ênfase na totalidade ou padrão de relações entre organismos e seu ambiente.

Evidencie-se, entretanto, que dentro do paradigma científico, a ecologia, enquanto uma especialização da biologia, já abrange mais do que o mundo dito privado dos hábitos dos indivíduos que estuda, valorizando o estudo das relações entre os seres vivos e destes com o

¹ Depoimento dado pelo Senhor Dionísio Campos, antigo morador do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, em 25/01/2011.

meio natural. Em outras palavras, o termo *Oikos* sofreu e sofre mutações diante das necessidades da Sociedade, passando de casa, o lugar onde se habita, para *Ágora*, em grego, o espaço público onde os cidadãos livres se reuniam para discutir os assuntos da *Polis*, ou seja, da cidade, afirmam os autores.

De acordo com Philippi Jr et al (2004, p. 491), para historiadores das ciências, a ecologia nasceu da economia da natureza proposta por Carl von Linnaeus em 1735, na Holanda, ampliando-se em seguida com a biogeografia de Alexander von Humboldt, quando estende seu alcance *espacial* a todo o Planeta e, sobretudo, com Charles Darwin, que introduz uma concepção dinâmica (evolutiva) *temporal*. O termo, entretanto, foi *inventado* por Ernest Haeckel em 1866, para quem a ecologia representava “a totalidade da ciência das relações de um organismo com seu meio ambiente, compreendendo todas as condições de sua existência em um sentido amplo”.

Conforme Séguin (2002, p.3) e Milaré (2007, p.107), essa expressão foi cunhada pelo biólogo e médico alemão Ernest Heinrich Haeckel (1834-1917), em sua obra *Morfologia geral dos seres vivos*, como proposta de uma nova disciplina científica, que a conceituou como “estudo da economia, da organização doméstica dos organismos animais. Inclui as relações dos animais com o ambiente orgânico e inorgânico, especialmente todas as relações benéficas e inimigas que Darwin mencionou como representando as condições de luta pela existência”, ou como estabelece Dansereau (1999, p.128), “o estudo da reação das plantas e animais a seu ambiente imediato, a seu hábitat (e não à sua localização geográfica)”. Esse autor afirma que, de acordo com este enunciado, a ecologia não chega a abranger o estudo do ambiente como um todo, assumindo em suas dimensões últimas, o que constituiria o domínio mais amplo da Biogeografia.

Destaque-se que, segundo Bertrand e Bertrand (2007), a Geografia no início de sua sistematização enquanto ciência não se referia ao ambiente, mas ao meio (*milieu ambiant*). A expressão “meio ambiente” foi, ao que parece, utilizada pela primeira vez pelo naturalista francês Geoffroy de Saint-Hilaire, na obra *Études progressives d'un naturaliste*, de 1835, tendo sido perfilhada por Augusto Comte, em seu Curso de Filosofia Positiva.

Meio ambiente é uma daquelas expressões, cujo conteúdo é mais facilmente intuído que conceituado, em virtude da riqueza e complexidade que o termo encerra.

Para Bertrand e Bertrand (2007, p.195), o conceito de meio ambiente se define em relação a alguma coisa, portanto está impregnado de um sentido ecológico e afirmam:

O meio ambiente, o termo e o uso, é uma fonte inesgotável de confusões, de digressões, de conluios. O meio ambiente está em tudo e, reciprocamente, no centro como na periferia. É um exemplo acabado de palavra *que engloba tudo*, ou seja, da noção valise, transbordando de sentido e de seu contrário, que todo mundo ouve, mas que cada um compreende a seu gosto. Sua evolução semântica é uma deriva. Primeiramente, ela foi ambiente inanimado (clima, rocha, água) dos povoados vegetais, e depois das biocenoses, em uma concepção estreitamente naturalista. Em seguida, ela se tornou, por extensão, o *meio ambiente natural* dos homens, com forte conotação biológica. Depois ela penetrou no campo social, econômico e cultural, primeiramente com implicações biológicas e, em seguida, invadiu a *noosfera*.

Meio é aquilo que está no centro de algo, enquanto a palavra ambiente significa o lugar ou área onde habitam seres vivos. Em outras palavras, ambiente é o “que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas, por todos os lados”. Por isso, alguns entendem que a expressão meio ambiente é redundante, uma vez que poderíamos nos referir, apenas, a ambiente (AMADO, 2011, p.9). De acordo com Milaré (2007), não há acordo entre os especialistas sobre o que seja meio ambiente. Trata-se de uma noção, que exprime, queiramos ou não, as paixões, as expectativas e as incompreensões daqueles que dele cuidam. Assim, é preciso examinar a expressão em suas diferentes acepções. Assevera o autor:

Tanto a palavra *meio* como o vocábulo *ambiente* passam por conotações diferentes, quer seja na linguagem científica, quer na vulgar. Nenhum destes termos é unívoco, mas ambos são equívocos. *Meio* pode significar: aritmeticamente, a metade de um inteiro; um dado contexto físico ou social; um recurso ou insumo para alcançar ou produzir algo. Já *ambiente* pode representar um espaço geográfico ou social, físico ou psicológico, natural ou artificial (MILARÉ, 2007, p. 107).

Percebe-se que no conceito de ambiente está inserido o de meio. Apesar do pleonismo [já que *meio* e *ambiente* são sinônimos], a expressão *meio ambiente* é hoje largamente utilizada e consagrada na língua portuguesa, tanto no seio da sociedade brasileira, como da legislação e dos profissionais que trabalham com a questão ambiental, superando, portanto, a utilização do termo ecologia ou mesmo ambiente, no sentido de natureza, com seus diversos ecossistemas. Por essas razões, adotamo-lo nesta tese.

De acordo com Odum e Barrett (2011, p.18), sabe-se que os organismos vivos (biótico) e não vivos (abiótico) estão inter-relacionados e interagem uns com os outros. Um *sistema ecológico* ou *ecossistema* é qualquer unidade que inclui todos os organismos (a *comunidade biótica*) em uma dada área, interagindo com o ambiente físico de modo que um fluxo de energia leve a estruturas bióticas claramente definidas e à ciclagem de materiais entre componentes vivos e não vivos. É mais que uma unidade geográfica (ou ecorregião): é

uma unidade de sistema funcional, com entradas, saídas, e fronteiras que podem ser tanto naturais quanto arbitrárias.

Na figura 3, ilustra-se a Lagoa da Jansen, meio ambiente costeiro, que sob ponto de vista ecológico possui complexos fluxos de matéria e energia ecossistêmicas, bem como relevantes processos interativos homem-natureza, que estão descritos no capítulo 3, tópico 3.2, com o tema: *Características do espaço geográfico e territorial da Lagoa da Jansen*.



Figura 3. Lâmina d'água da Lagoa da Jansen. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Nesta foto, vê-se, no primeiro plano a lagoa, no segundo, a verticalização que se produziu ao redor dela, e no alto à direita, uma ave, que nos possibilita constar a permanência de elementos da fauna, apesar da intensa ocupação humana.

Evidencie-se que, devido nosso interesse de refletirmos sobre a posição da sociedade em face da natureza e demais ambientes que a circundam, surge a necessidade teórica de aprofundarmos o conceito de ecossistema que, segundo Gonçalves (2006, p.63) compreende, antes de tudo, o biótopo – o meio geofísico e a biocenose – conjunto das interações entre os

seres vivos de todas as espécies que povoam este biótipo. Constitui, assim, uma unidade complexa de caráter organizador ou *sistema*. No entendimento de Mota (1981, p.15), o ecossistema:

É formado de dois sistemas intimamente inter-relacionados: o ‘sistema natural’, composto do meio físico e biológico (solo, vegetação, animais, habitações, água etc.) e o ‘sistema cultural’, consistindo do homem e de suas atividades. Assim, como em outros sistemas, o homem tem a capacidade de dirigir suas ações, utilizando o meio ambiente como fonte de matéria e energia necessárias à sua vida ou como receptor de seus produtos e resíduos.

O autor também afirma (1999, p. 47) que “as alterações que o homem provoca nestes e em outros ecossistemas são responsáveis por danos nos ambientes físico e biótico, com reflexos negativos no próprio homem, prejudicando suas atividades no ambiente antropizado”.

Em outras palavras, o conceito de ecossistema denomina todas as interações do meio físico com a espécie que nele habita e vive, ou como asseveram Bertrand e Bertrand (2007, p.108):

É um sistema de interações complexas das espécies entre si, entre elas e o meio [...] deste conjunto [...] nascem propriedades globais, novas em relação àquelas dos elementos em interação [...] estas interações se desenvolvem no espaço-tempo, em todas as escalas de observação, e elas são levadas por fluxos de matéria e fluxos de energia dissipativos.

No mesmo sentido, e em conformidade com o pensamento de Silva (2002), a expressão similar *meio ambiente*

há de ser, pois, globalizante, abrangente de toda a natureza original e artificial, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico. O meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas (SILVA, 2002, p.20).

Entende-se por meio ambiente na concepção jurídica da expressão, aquilo que preceitua a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 e a Resolução CONAMA 306 (MMA-CONAMA, 2006), de 05 de junho de 2002, definição XII, que serão abordadas nos itens seguintes deste capítulo.

1.1.2 Significado político-jurídico de meio ambiente

Nota-se, no Brasil, a ausência de definição legal de meio ambiente até o advento da Lei 6.938/81, que estabeleceu a PNMA, em nosso país. Conceituou-se meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”, Art. 3º, I, afirma Machado (2010, p.55). Como se percebe, uma conceituação ampla, não limitando a relação do meio ambiente à espécie humana, mas sim a todas as formas de vida existentes.

Contudo, o meio ambiente é considerado como “um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”, Art. 2º, I, assevera o autor.

Por sua vez, também sob o ponto de vista jurídico, Mukai (2010, p.1-9) contribuindo para o melhor entendimento do espectro das bases conceituais de meio ambiente, atesta que é possível individualizar três sentidos para a expressão ambiente:

1. O ambiente como modo de ser global da realidade natural, baseada num dado equilíbrio dos seus elementos – equilíbrio ecológico, que se retém necessário e indispensável em relação à fruição da parte do homem, em particular à saúde e ao bem estar físico; o ambiente como ponto de referência objetivo dos interesses e do direito respeitante à repressão e prevenção de atividades humanas dirigidas a perturbar o equilíbrio ecológico, convertendo-se o dano ao ambiente em dano no homem.
2. O ambiente como uma ou mais zonas circunscritas do território, consideradas pelo seu peculiar modo de ser e beleza, dignas de conservação em função do seu gozo estético, da sua importância para a investigação científica, ou ainda pela sua relevância histórica: isto é, o ambiente como soma de bens culturais, como ponto de referência objeto dos interesses e do direito à cultura.
3. O ambiente como objeto de um dado território em relação aos empreendimentos industriais, agrícolas e dos serviços: isto é, o ambiente como ponto de referência objeto de interesses e do direito urbanístico respeitantes ao território como espaço, no qual se desenvolve a existência e a atividade do homem na sua dimensão social.

Compreende-se então, mais uma vez, segundo o autor em tela, que inexiste uma noção unitária de ambiente, o qual pode ser considerado como paisagem, bem sanitário ou, ainda, ordenamento do território. Por isso, a importância de circunscrever a cultura sobre o significado de meio ambiente ou de ambiente, apontando o lócus de onde provem a eleição dos bens jurídicos merecedores da tutela do ordenamento jurídico e do poder estatal.

Milaré (2007, p.110) afirma e faz distinção entre duas perspectivas sobre o conceito jurídico de meio ambiente, uma estrita e outra ampla.

Numa visão estrita, o meio ambiente nada mais é do que a expressão do patrimônio natural e as relações com e entre os seres vivos. Tal noção, é evidente, despreza tudo aquilo que não diga respeito aos recursos naturais. Numa concepção ampla, que vai além dos limites fixados pela Ecologia tradicional, o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos. Temos aqui, então, um detalhamento do tema, de um lado com o meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, pela água, pelo ar, pela energia, pela fauna e pela flora, e, do outro, com meio ambiente artificial (ou humano), formado pelas edificações, equipamentos e alterações produzidas pelo homem, enfim, os assentamentos de natureza urbanística e demais construções. Em outras palavras, quer-se dizer que nem todos os ecossistemas são naturais, havendo mesmo quem se refira a ‘ecossistemas sociais’ e ‘ecossistemas naturais’.

Santos, Dias e Aragão (1998, p. 15), ao enfrentarem o estudo das bases conceituais de meio ambiente, destacam as dificuldades inerentes ao termo, afirmando:

Encurtando caminho, poderemos dizer que, grosso modo, se encontram disponíveis à partida duas grandes alternativas: (a) a de optar por um conceito amplo de ambiente, que inclua não só os *componentes ambientais humanos* (isto é, não apenas o ambiente “natural”, mas também o “construído”); (b) ou de optar por um conceito estrito de ambiente, que se centre nos primeiros componentes referidos. [...]. Aquele conceito amplo tende a abarcar tanto os elementos ou fatores naturais, como os elementos ou fatores, entretanto “construídos” pelo homem, vindo a identificar-se com o meio ambiente que circunda o homem, na sua globalidade.

Esta noção como anota Canotilho (1998, p.21-2), serve para

[...] exprimir a globalidade das condições envolventes da vida que atuam sobre uma unidade vital [...] (incluindo assim o ar, as águas, os solos, os animais, as plantas e o mundo social e artificial construído pelos homens) e tem a vantagem de oferecer um sistema global de interpenetração completa do mundo e da vida; o que representa sem dúvida um momento de relativo progresso às concepções antropocêntricas tradicionais.

Em seguida, Santos et al. (1998, p.102) procedem a uma ressalva:

Se é verdade que esta noção ampla parece mais de acordo com a realidade, na medida em que [...] todos os fatores que integram o mundo natural estão

relacionados em interação contínua e profunda [...], dando-se esta relação também com o mundo artificial e humano”, não é menos certo, em todo caso, que ela padece do defeito de poder ser encarada a partir de uma grande diversidade de pontos de vista, o que torna a sua prestabilidade para o discurso jurídico, no mínimo duvidosa. Com efeito, ao abarcar tanto os elementos naturais como os econômicos, sociais e culturais, o conceito de ambiente vem a significar [...] tudo aquilo que nos rodeia e que influencia, direta e indiretamente, a nossa qualidade de vida e os seres vivos que constituem a biosfera.

Viegas (2004, p.299) evidencia que diante dessas considerações precedidas, importa destacar a opção por um conceito amplo de meio ambiente, englobando nele componentes físicos, biológicos, sociais e econômicos, para levar a tutela ambiental às últimas consequências, sob pena de comprometer a unidade do sistema jurídico. A adoção de uma concepção alargada de meio ambiente não há de comprometer a normatividade do conceito, tampouco a operacionalidade jurídica do mesmo. É nessa visão holística que se deve considerar no conceito, “[...] além dos ecossistemas naturais, as sucessivas criações do espírito humano” e suas mútuas interações. Afirma, ainda, a autora:

Conceber meio ambiente como tudo aquilo que nos rodeia e como a relação destes componentes com o homem não acarreta perda de operacionalidade jurídica do conceito, mas, antes, torna-o eficaz o bastante para, quando concretizados os instrumentos de tutela do meio ambiente, o equilíbrio de quaisquer de suas dimensões possa ser garantido.

Lembre-se que, nessa perspectiva, na obra *Uma Geografia transversal e de travessias*, quando analisa o meio ambiente por meio dos territórios e das temporalidades, Bertrand e Bertrand (2007, p.108) afirmam que a pesquisa sobre o meio ambiente, hoje, não progredirá significativamente enquanto continuarmos a argumentar em termos de separação, mesmo de contradição e de conflito entre fatos naturais e fatos sociais.

Se o meio ambiente é, por definição, o domínio da interação e da mescla, este deve ser traduzido por conceitos e noções híbridas: paisagem, território, recurso etc. [...]. Por muito tempo natural, o meio ambiente invadiu o social muito mais que o social o invadiu. Primeiramente, margem distante e facultativa que se tornou em seguida periferia obrigatória e cada vez mais exigente, ele está hoje no centro social, nó górdio da gestão do território e da qualidade de vida.

Com base neste embasamento teórico sobre o significado de meio ambiente, segue-se nesta tese uma mescla de conceitos abordados, afirmando que nosso entendimento sobre a expressão *meio ambiente* é caracterizado pelas inter-relações dinâmicas entre o homem e os aspectos bióticos, abióticos, sociais e culturais do seu ambiente. É o resultado da ação

humana, no processo de transformação da natureza, reflexo das contradições e conflitos sociais, originadas do desenvolvimento das forças produtivas no espaço, quer seja urbano ou rural.

1.2 POLÍTICA, PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

1.2.1 Conceituando política e gestão ambiental

Analisando a relação entre Política e Gestão Ambiental, Philippi Jr e Collet (2004, p.679) afirmam que o termo *política*, tal como é conhecido nos dias de hoje, já era usado pelos filósofos e escritores da Grécia Antiga. A obra denominada *Política*, por exemplo, escrita por Aristóteles (384-322 a.C.), é especialmente importante para a compreensão do seu significado. Aliás, Sócrates (470-399 a.C.), que era o mais conhecido dos filósofos entre os gregos, mas não deixou nenhuma obra escrita, também se manifestava de maneira *politizada*.

Evidencie-se que a palavra *política* derivada de *Polis*, era o nome que os gregos davam à cidade, isto é, ao lugar onde as pessoas viviam juntas ou discutiam seus problemas. Por esse conceito de cidade, na Grécia da Antiguidade, todas as polis tinham suas constituições internas e formavam verdadeiro estado autônomo.

Os autores (2004, p.680) lembram que, segundo Aristóteles, o homem é um animal político pelo fato de sua natureza requerer a vida em sociedade. Dessa forma, Política significa a vida na polis, ou seja, a vida comunitária, com suas regras para a organização dessa vida em comum. Daí se entender que política é a conjugação de ações voltadas para um determinado fim, idealizadas individualmente ou em grupo.

Platão (429-348 a.C.) manifestou-se a respeito da política ensinando que Estado ou República é a organização social dos homens e que a sociedade é de direito natural porque sem ela o homem não pode atingir o seu fim, a felicidade.

Na trilha desse raciocínio de caráter histórico, é possível concluir que da minúscula polis da Antiguidade à gigantesca *cosmópolis* dos tempos atuais, foi dado um prodigioso passo na história política da humanidade. Muitos séculos se passaram, permeados não só apenas de cidades, mas de países, regiões, blocos e continentes, fazendo surgir a necessidade de outros modelos políticos, extrapolando os ideais da convivência em comum dos limites

geográficos de qualquer assentamento humano, atestam Philippi Jr e Collet Bruna (2004, p.680).

Philippi Jr e Collet Bruna (2004) afirmam que hoje, além das políticas de cada cidade ou país, a sociedade se vê na contingência de exigir políticas globais que se manifestem principalmente por intermédio de organismos internacionais, como é o caso da Organização das Nações Unidas (ONU), instituição supranacional cujo objetivo precípua é trabalhar politicamente pela paz, segurança e cooperação entre as nações do mundo.

Nessa corrente de pensamento e diante dos desastres naturais e sociais, em escala planetária, inclusive de ordem ambiental (conservação da natureza, segurança da alimentação, clima mundial, código genético, contaminação, doenças, saúde em geral), Innerarity (2005, p.11-12, 161-166), na obra, *A Transformação da Política*, preceitua:

a principal função da política é a produção e distribuição dos bens coletivos necessários ao desenvolvimento de uma sociedade, para o que é preciso tomar uma série de decisões em tempo limitado, com escassez de dados e recursos, num meio extremamente complexo que as novas condições sociais parecem emaranhar ainda mais. A política é um âmbito de inovação, e não só de gestão. E a capacidade criadora tem estreitas relações com a invenção de uma linguagem para tratar o novo, afirma o autor.

Philippi Jr e Collet Bruna (2004, p.678) afirmam que a importância do estudo e compreensão do meio ambiente em maior profundidade, levando em consideração uma abordagem abrangente e que seja, a um só tempo, integrada e sistêmica, leva a afirmar que política e gestão possuem uma relação intrínseca, e mesmo ontológica, permitindo concluir que, pelo menos em teoria, uma não pode existir sem a outra. Isso significa que as políticas ambientais, por sua vez, não podem ser implementadas sem um sistema de gestão adequado, inclusive acompanhado de participação social, especificidade estudada nesta tese. Em outras palavras, é preciso poder contar com uma gestão integrada dos temas pertinentes ao setor, o que se materializa por meio de políticas públicas que geram planos, programas e projetos.

Nessa perspectiva, analisam-se nos capítulos 4 e 5, o Projeto de Preservação da Lagoa da Jansen, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Urbanismo (SEMUR), Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital S/A (SURCAP) e Secretaria Municipal de Obras e Transportes (SEMOT), da Prefeitura Municipal de São Luís, de 15 de maio de 1991, o Projeto de Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Turismo (SEMATUR) e Secretaria de Estado de Infraestrutura (SINFRA), de 05 de junho de 1991, além do projeto piloto de despoluição da lagoa, deflagrado pela Secretaria de Estado de

Cidades e Desenvolvimento Urbano (SECID), lançado em 16 de agosto de 2011, que consiste na intervenção benéfica de micro-organismos naquele ambiente, que vão ajudar no processo de limpeza do ecossistema aquático poluído.

Parte-se da idéia de que, por meio da política e da gestão ambiental, o meio ambiente como verdadeiro *patrimônio da coletividade*, deve ser preservado, conservado, protegido e/ou defendido, administrado e incrementado em favor de todos aqueles cidadãos e cidadãs que integram a sociedade brasileira. Este escopo transcendental (que é *fim*) requer instrumentos adequados, como legislação atualizada, recursos financeiros suficientes e humanos capacitados, métodos e técnicas avançadas para resolução dos problemas ambientais cotidianos, além de outros (que são *meios*), para que seja atingido o objetivo social a que se destina.

Note-se que, os *agentes* da política ambiental são o Poder Público e a Sociedade, esta, por intermédio dos seus segmentos organizados ou terceiro setor. Mas, para todos os efeitos, a incumbência é uma só, geral, compartilhada e inarredável, identificada com a própria razão de ser da sociedade; o viver para o bem comum. Depreende-se então que, para ações organizadas e eficazes, são requeridos o fim, os meios e os agentes, além de outros fatores para deflagrar e desenvolver políticas sociais setoriais de meio ambiente, em escala nacional, regional e local.

Milaré (2007, p.285) afirma que esse conjunto de ações requeridas constitui um processo articulado, vez que não podem ser desarticuladas. Tal processo, complexo e cientificamente encadeado, vem a ser a Administração do Meio Ambiente ou, em termos mais apropriados à nomenclatura contemporânea, a Gestão Ambiental. *Administrar* e *gerir*, em última análise, são sinônimos; não obstante, a gestão apresenta requisitos próprios que a tornam mais racional e científica do que uma simples “administração” empírica e rotineira.

O termo gestão deriva do latim *gestione* e significa o ato de gerir, gerenciar. Ele é usado para designar ações ambientais em determinados espaços geográficos como: gestão de bacias hidrográficas, parques e reservas florestais, áreas de proteção ambiental e tantas outras modalidades que incluam administração pública de recursos naturais e ambientais. Barbieri (2004, p.19-20) define gestão ambiental como

As diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo ou eliminando danos ou problemas causados pelas ações humanas, quer evitando que elas surjam.

Evidencie-se, entretanto, que ao instituir uma política ambiental, é necessário que o governo estabeleça os objetivos, defina as estratégias de ação e os instrumentos, crie as instituições e estruture a legislação que a contém e que orienta sua aplicabilidade. Esse universo de implementação da política constitui o sentido da gestão ambiental.

A gestão ambiental pública é, segundo Philippi Jr e Maglio (2005, p.219), a implementação da política ambiental pelo governo, ou seja, pela administração pública, mediante a definição de estratégias, ações, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de garantir a qualidade do meio ambiente, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável.

Por sua vez, Shigunov Neto (2009, p.17) afirma que gestão ambiental empresarial nada mais é do que a forma como uma organização administra as relações entre suas atividades e o meio ambiente que os abriga, observadas as expectativas das partes interessadas. Em outras palavras é:

o conjunto de atividades da função gerencial que determinam a política ambiental, os objetivos, as responsabilidades e os colocam em prática por intermédio do sistema ambiental, do planejamento ambiental, do controle ambiental e da melhoria do gerenciamento ambiental. Dessa forma, a gestão ambiental é o gerenciamento eficaz do relacionamento entre a organização e o meio ambiente.

Por outro lado, conforme Milaré (2007, p.285), fala-se de política do meio ambiente, ou ainda, de políticas ambientais. O autor adverte que nenhuma dessas expressões deve ser confundida com a PNMA, ou seja, a Lei 6.938/81, que estabelece as grandes diretrizes (princípios, objetivos e instrumentos) para a implantação efetiva de uma política nacional que transcenda âmbitos e normas da administração meramente setorial do meio ambiente. Recepcionada que foi pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, essa mesma política representa, por assim dizer, o instrumento legal maior para a condução de todas as iniciativas que têm sido e venham a ser tomadas no relacionamento da sociedade brasileira com o meio ambiente, em especial, no que se refere aos processos econômicos e aos setores produtivos que empregam recursos naturais e geram resíduos.

O conceito de *gestão ambiental pública* enunciado acima e adotado nesta tese é o de Philippi Jr e Maglio (2005, p.219), para analisar e avaliar o processo de criação, implantação e instalação do PELJ, alicerçado na definição da *política ambiental* brasileira, estabelecida pela Carta Magna de 1988, Art. 225 do Texto Constitucional, que tutela valores ambientais, reconhecendo-lhes características próprias, desvinculadas do instituto da posse e da

propriedade, consagrando uma nova concepção jurídica de tratar as questões ambientais: os chamados direitos difusos, pertencentes a todos e a Sociedade.

1.2.2 Política nacional do meio ambiente (PNMA) e gestão ambiental

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) foi fixada de forma plena, pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que definiu princípios e objetivos da política ambiental brasileira, estabeleceu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), bem como um conjunto de instrumentos de gestão a serem empregados e que atualmente se encontram em diferentes estágios de desenvolvimento e aplicação.

Na medida em que se deu o crescimento das ações de degradação ao meio ambiente no território brasileiro, tornou-se fundamental a maior e eficaz tutela dos recursos ambientais pelo Poder Público e por toda a coletividade. Assim, os movimentos ambientalistas e a sociedade civil organizada, em todo o país, começaram a pressionar e reivindicar medidas mais eficazes de proteção ambiental, visando conter a degradação dos ecossistemas e recursos naturais, sobretudo, a partir da Conferência de Estocolmo, realizada na Suécia, entre 5 e 16 de junho de 1972, que teve como propósito debater questões ambientais em escala planetária, referente a crescimento populacional, poluição atmosférica e exploração desenfreada dos recursos naturais. Tais medidas jurídicas de proteção ambiental são elencadas por Amado (2011, p.1):

Nesse sentido, em especial, a partir dos anos 60 do século passado, os países começaram a editar normas jurídicas mais rígidas para a proteção do meio ambiente. No Brasil, pode-se citar, por exemplo, a promulgação do novo Código Florestal, editado por meio da Lei 4.771/65, assim como a Lei 6.938/81, que aprovou a Política Nacional do Meio Ambiente.

A Lei 6.938/81 formulou a estrutura e a linha de administração pública ambiental nacional, concebida como um sistema de gestão que harmoniza e articula as ações governamentais sobre a questão ambiental, de forma descentralizada e articulada entre o nível federal e os níveis estaduais e municipais.

A estrutura federal do SISNAMA é formada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), seu órgão central, pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos

Naturais Renováveis (IBAMA), seu órgão executivo, e pelo CONAMA, conselho de caráter consultivo e deliberativo, que segundo Philippi Jr e Maglio (2005, p.226):

As competências de caráter deliberativo do CONAMA envolvem: 1) O estabelecimento de critérios e normas para o licenciamento ambiental, para os padrões de qualidade ambiental, para as unidades de conservação, áreas críticas de poluição e o controle de poluição veicular. 2) A determinação para realizar estudos ambientais sobre as consequências de projetos públicos ou privados, podendo apreciar Estudos de Impacto Ambiental (EIA), em casos especiais. 3) As penalidades aplicadas pelo IBAMA, em grau de recurso. 4) A homologação de acordos sobre as medidas de interesse para a proteção ambiental. 5) A perda de benefícios fiscais e incentivos de crédito, para os infratores da legislação ambiental.

O SISNAMA prevê uma estruturação semelhante, em âmbito estadual e local, baseada em órgãos de coordenação (as secretarias) e de execução (os órgãos técnicos) e conselhos ambientais, que deverão contar com a participação de representantes de entidades não-governamentais.

Destaque-se que essas premissas foram confirmadas e ampliadas pela Constituição Federal de 1988, que estendeu as responsabilidades ambientais dos Estados e dos Municípios ao lhes atribuir, juntamente com a União, competência executiva comum de zelar pela qualidade do meio ambiente e pela proteção dos recursos naturais (Art.23, V). A Constituição estabeleceu ainda competência legislativa concorrente para os três níveis de governo no trato da matéria ambiental (Art. 24,VI, VII e VIII).

Os Conselhos de Meio Ambiente, na estrutura de gestão ambiental, representam um importante diferencial do SISNAMA, pois conferem ao sistema transparência nas decisões, participação de agentes de órgãos não-governamentais na tomada de decisão sobre questões relacionadas com a gestão ambiental, níveis de negociação direta entre representantes de governo e da sociedade civil e um maior acompanhamento das ações do Poder Público.

O principal objetivo da PNMA é a promoção do desenvolvimento sustentável por meio de mecanismos e instrumentos capazes de conferir ao meio ambiente maior proteção.

Segundo Rios e Irigaray (2005, p.149), o paradigma legal, utilizado para sustentar o projeto de lei que viria a estabelecer a PNMA, foi o *National Environmental Policy Act* (NEPA), a lei da política ambiental norte-americana de 1969, que previa entre outras novidades a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), para projetos, planos e programas e para propostas legislativas de intervenção no meio ambiente de forma interdisciplinar.

É interessante observar que a PNMA já incorporava, em 1981, grande parte dos postulados que vieram a ser agrupados na ideia de desenvolvimento sustentável, estabelecida em 1987, pela Comissão Brundtland sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que aprovou o

relatório *Nosso Futuro Comum*, em que se pedia trégua entre os defensores do desenvolvimento e os ecologistas. Ali se chegou a um entendimento de que *desenvolvimento sustentável* significa a satisfação das necessidades de desenvolvimento das gerações presentes, sem comprometer a habilidade das gerações futuras de buscar os meios para o seu próprio desenvolvimento, afirmam os autores.

De acordo com Sirvinkas (2010, p.229) as diretrizes da PNMA são elaboradas por meio de normas e planos destinados a orientar os entes públicos da federação. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) estabelece a legislação ambiental brasileira, em consonância com a CF e a PNMA. Um conjunto das regras ambientais do país é proposto pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que foi instituído pela Lei Federal 6.938/81 e regulamentada pelo Decreto 99.274/99. O conselho é composto por Plenário, Comitê de Integração de Políticas Ambientais (CIPAM), Câmaras Técnicas, Grupos de Trabalho e de Assessores. O CONAMA reúne-se ordinariamente a cada três meses no Distrito Federal, podendo realizar Reuniões Extraordinárias fora de Brasília, sempre que convocada pelo seu Presidente, o ministro do Meio Ambiente, por iniciativa própria ou a requerimento de pelo menos 2/3 dos seus membros. Segundo o regimento interno do órgão, é da competência do CONAMA, dentre outros:

- constituir normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

- estabelecer os critérios técnicos para a área de declaração de áreas críticas, saturadas ou em vias de saturação.

- acompanhar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), conforme disposto no inciso I, do Art. 6º, da Lei federal 9.985, de 18 de julho de 2000.

- estabelecer sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais.

Destaque-se, também, que o Art. 2º da Lei 6.938/81 estabeleceu que a Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I – ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II – racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III – planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV – proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V – controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI – incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII – acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII – recuperação de áreas degradadas;

IX – proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X – educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Na sequência desta análise, o Art. 4º da mencionada lei estabelece os objetivos da PNMA, a qual visará a compatibilização do desenvolvimento econômico-social, com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; e, conforme Sirvinskas (2010, p.230) terá em vista ainda:

- a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios.

- o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais.

- o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais.

- a difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico.

- a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida.

- à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Os preceitos acima estabelecidos pela Lei 6.938/81 resumem, em boa parte, os objetivos traçados para a implementação do desenvolvimento sustentável, nos moldes sugeridos pela Comissão Brundtland e pela Agenda 21, e vários desses se transformaram em princípios na Declaração da Conferência Rio-92, tais como: a) Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. b) O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de tal forma que responda equitativamente às necessidades de desenvolvimento e ambientais das gerações presentes e futuras e c) A fim de alcançar o estágio do desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não poderá ser considerada de forma isolada.

Dez anos após esse conclave internacional, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo, na África do Sul, a chamada Rio + 10, cujo objetivo principal seria rever as metas propostas pela Agenda 21 e direcionar realizações às áreas que requereriam um esforço adicional para sua implementação, nos países signatários. Após surgirem novos protocolos como Carta da Terra, Convenções do Clima e da Diversidade Biológica, a temática volta a ser analisada na Conferência Rio + 20, no Rio de Janeiro, de 13 a 22 de junho de 2012, com o objetivo de discutir sobre meio ambiente e economia verde.

As *Conferências Mundiais de Meio Ambiente* influenciaram e continuam influenciando na cultura do fortalecimento institucional e do aparato jurídico ambiental brasileiro. Exemplo disso foi o surgimento, como demanda da política pública de meio ambiente, da Agência Nacional de Águas (ANA), órgão criado através da Lei Federal 9.984, de 17 de julho de 2000. A ANA é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), cujo objetivo é a implementação da política Nacional de Recursos Hídricos e a coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos promover a articulação dos planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários elaborados pelas entidades que integram o Sistema Nacional de Recursos Hídricos e formular a Política Nacional de Recursos Hídricos, nos termos da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Segundo o diretor-presidente da ANA, Vicente Andreu, em entrevista ao Jornal Brasil on-line, de 04 de junho de 2012.

Para fazer a gestão de suas águas, o Brasil precisa de dados sobre os vários aspectos do setor, como a relação entre demanda e disponibilidade hídrica nas diferentes regiões do Brasil. Sabendo disso, a Agência Nacional de Águas (ANA) lançou o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2012, durante coletiva de imprensa nesta segunda-feira, 4 de junho, em sua sede em Brasília. O estudo aborda a situação dos recursos hídricos e os avanços relacionados à sua gestão e também faz uma análise baseada em indicadores do setor.

Num ano marcado pela Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e pelos 15 anos da Lei das Águas, o Informe 2012 traz como novidade análises históricas e informações importantes sobre como a água vem sendo utilizada, gerenciada e monitorada nas últimas duas décadas.

Pelos princípios e objetivos expostos, pode-se constatar que a formulação da política ambiental brasileira definiu como meta harmonizar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico, resultando em orientações para a gestão pública, no sentido de garantir a qualidade ambiental. O meio ambiente passa a ser reconhecido como patrimônio público a ser protegido pelo uso racional dos recursos naturais. É aquilo que atesta Philippi Jr e Maglio (2004, p.228):

Antes do estabelecimento da Lei 6.938/81, a abordagem da política ambiental subordinava a questão da proteção ambiental ao desenvolvimento econômico. Por meio desse instrumento legislativo, essa política evoluiu para uma nova abordagem, em que se busca maior equilíbrio entre o ambiente e o desenvolvimento, fortalecendo a aplicação das medidas de controle e mitigação dos seus efeitos.

Para a execução da PNMA, foi estabelecido um conjunto de instrumentos de gestão ambiental pela referida Lei 6.938/81 e, posteriormente, pelo capítulo de Meio Ambiente da Constituição de 1988, em especial, o inciso VI, que trata da concepção de territórios protegidos, como é o caso do PELJ. Esses instrumentos podem ser aplicados pelos três níveis da administração pública nacional e encontram-se em diferentes estágios, conforme elencados por Amado (2011, p.66-67):

I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental.

II – o zoneamento ambiental.

III – a avaliação de impactos ambientais.

IV – o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental.

VI – a criação de espaços territoriais, especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas.

VII – o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente.

VIII – o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

IX – as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

X – a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

XI – a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes.

XIII – o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

XIII – instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Dentre os instrumentos de gestão ambiental elencados, destaca-se no desenvolvimento desta tese o zoneamento ambiental. O ordenamento ambiental enfatiza os aspectos que podem ser representados espacialmente; seu objetivo é organizar e orientar o uso dos recursos ambientais de uma determinada área e a distribuição das atividades humanas.

Segundo Philippi Jr e Maglio (2005, p.239), entende-se por zoneamento a destinação factual ou jurídica da terra a diversas modalidades de uso humano. Como instituto jurídico, o conceito se restringe à destinação administrativa fixada ou reconhecida. O zoneamento ambiental propõe-se ao controle legal da distribuição do uso dos recursos ambientais. É parte do processo de ordenamento, visa ao controle legal da distribuição dos usos dos recursos ambientais e estabelece as respectivas restrições e limites de exploração, pela fixação de normas para as diferentes zonas de uso e ocupação da terra.

1.2.3 Ordenamento ambiental jurídico nacional

O Brasil, Estado Democrático de Direito, sob a forma federativa, com governo republicano e sistema presidencial, tem na supremacia da Constituição da República Federativa do Brasil e no princípio da legalidade seus padrões impostergáveis. Como afirma Cammarosano (2010, p.12):

Modismos neoliberais e pressões globalizantes não prevalecem sobre preceitos constitucionais que plasmam a ordem jurídica nacional como sendo vocacionada à

consecução das finalidades assinaladas no preâmbulo e no Art. 3º da Constituição da República, observados os fundamentos do Art. 1º e os princípios do Art. 4º.

Diante desses vetores jurídicos de amplo espectro, destaca-se que a concepção jurídica adotada nesta tese sobre o ordenamento territorial e ambiental do PELJ, foi o direito positivo, que sem dúvida, é o mais compatível com o estudo científico das normas que compõem a ordem jurídico-nacional e se encaixa na mescla de argumentos teóricos, na relação espaço geográfico e meio ambiente.

Para compreensão do conceito de espaço geográfico, adota-se a linha de pensamento de Lefébvre (1992) que afirma: a) o espaço não é algo dado, ele é produzido pelo homem a partir da transformação da natureza pelo seu trabalho; b) as relações sociais de produção, consumo e reprodução (social) são determinantes na produção do espaço; d) o espaço deve ser estudado a partir das formas, funções e estruturas, e e) novas relações podem dar funções diferentes para formas preexistentes, já que o espaço não desaparece em virtude de possuir elementos de diferentes tempos.

Em decorrência desses pressupostos, segue-se o conceito estabelecido por Santos (2009, p.63), que atesta que o espaço geográfico é “formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”.

Assegura, ainda, que a natureza é a origem, ela provê as coisas, as quais são transformadas em objetos pela ação do homem por meio da técnica: “No princípio, tudo eram coisas, enquanto hoje tudo tende a ser objeto, já que as próprias coisas, dádivas da natureza, quando utilizadas pelos homens a partir de um conjunto de intenções sociais, passam, também, a ser objetos” (SANTOS, 2009, p.65).

Para Santos (2009, p.29), a técnica é “a principal forma de relação entre o homem e a natureza” e é definida como “um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço”. Santos (2009, p.33) destaca a contradição do processo de produção do espaço: “o espaço que, para o processo produtivo, une os homens, é o espaço que, por esse mesmo processo produtivo, os separa”.

Por sua vez, o ordenamento jurídico nada mais é do que a ordem coativa do comportamento humano, visto que as normas jurídicas que compõem essa ordem constituem imperativos autorizantes, pelo fato de estabelecerem o que deve ser, compreendendo regras e princípios, prescrições dotadas de graus diferenciados de generalidade e abstração, dos quais decorrem outras peculiaridades que nos permitem apartá-las proveitosamente, de sorte a

evidenciar a utilidade dessa distinção no estudo e aplicação das variadas disposições que as consubstanciam (CAMMAROSANO, 2010, p.12-13).

Nesse sentido e sem prejuízo dos aprofundamentos que o tema comporta, ressalta-se que, além do caráter prescritivo que todo princípio jurídico por significação ostenta, cada qual se presta, como elemento do sistema, a orientar o intérprete em face de outras prescrições, especialmente das regras, a condicionar o exercício de competências discricionárias e a colmatar lacunas, assevera o autor.

É importante frisar que Cammarosano (2010, p.13) faz distinção entre direito público e privado. [...] O autor aprofunda afirmando que, com efeito, é inegável que alguns princípios cardeais, informadores da atuação do Estado, não têm igual incidência nas relações privadas, mesmo porque ao Estado são atribuídas funções, deveres jurídicos, sobretudo, enquanto os particulares entre si atuam sob a égide, ainda que mitigada, da autonomia da vontade.

Nesse aspecto, lembra Meirelles (1984, p.60) a respeito do princípio da legalidade, no sentido de que “enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza”.

A Constituição de 1988 aprovou a existência de um bem que não possui características de bem público e, muito menos, privado, voltado à realidade do século XXI, das sociedades de massa, caracterizada por um crescimento desordenado das cidades e regiões metropolitanas, com grande avanço de ordem tecnológica.

É como afirma Fiorrilo (2008, p.10):

A Carta Magna brasileira estruturou uma composição para a tutela dos valores ambientais, recolhendo-lhes características próprias, desvinculadas do instituto da posse e da propriedade, consagrando uma nova concepção ligada a direitos que muitas vezes transcendem a tradicional ideia dos direitos ortodoxos: os chamados direitos difusos.

Embora existindo normas de proteção ambiental, desde o período colonial brasileiro. De fato e de direito, relembre-se que o ordenamento ambiental jurídico nacional preocupou-se com as questões relativas ao meio ambiente a partir da PNMA, em 1981, conceituando-o conforme descrito na Lei 6.938 (Art.3º, I, anteriormente citado) e afastando, contudo, qualquer indicação da natureza jurídica do meio ambiente, inviabilizando, dessa forma, seu enquadramento na dicotomia do direito público e privado.

Incluindo as bases conceituais sobre meio ambiente da Lei Federal 6.938/1981, até a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988, o meio ambiente era entendido conceitualmente como um ecossistema que abrigava e regia as formas de vida nele existentes,

a partir de uma perspectiva de natureza antropocêntrica, que se destina a proteção dos interesses dos seres humanos com relação à utilização e exploração dos recursos naturais. Nessa teoria, o homem é o centro do meio ambiente, haja vista proteger os interesses de sua exploração.

Culturalmente, salvo as linhas teocêntricas ainda adotadas por muitos países (notadamente orientais), o Direito é tradicionalmente informado por uma visão antropocêntrica, ou seja, o homem é o ser que está no centro do Universo, sendo que todo o restante gira ao seu redor (AMADO, 2011, p.3).

Tomando por base essa linha de pensamento, percebe-se que a proteção ambiental serve ao homem, como se este não fosse integrante do meio ambiente, e os outros animais, as águas, a flora, o ar, o solo, os recursos minerais não fossem bens tuteláveis por si sós, autonomamente, independentemente da raça humana.

Segundo Almeida (2009, p.649),

o antropocentrismo defende a centralidade indiscutível do ser humano e valoriza a natureza de um ponto de vista instrumental. Tal centralidade não implica a negação da necessidade de preservação da natureza, uma vez que o mundo natural constitui um recurso quase ilimitado, susceptível de poder ser utilizado para os mais diversos fins das necessidades e atividades humanas.

Milaré (2007, p. 97) concorda com essa ótica, atestando que tal concepção faz do homem o centro e a referência máxima e absoluta de valores, de modo que ao redor desse centro gravitem todos os demais seres por força de um determinismo fatal.

Não obstante existirem outras perspectivas filosóficas, destaque-se o ecocentrismo e o biocentrismo como linhas de análise jurídica da relação homem-natureza. Conforme Amado (2011, p.4) esta última [...] sustenta-se na existência de valor nos demais seres vivos, independentemente da existência do homem, notadamente os mais complexos, a exemplo dos mamíferos, pois são seres sencientes, ou seja, aqueles que têm percepção, como dor e prazer.

Ou como assevera Milaré (2007, p.99) “Com o foco voltado para a vida e todos os aspectos a ela inerentes, surgiu o biocentrismo. O valor *vida* passou a ser um referencial inovador para as intervenções do homem no mundo natural. No dizer do médico suíço-alemão Albert Schweitzer, Prêmio Nobel da Paz, “sou vida que quer viver e existo em meio à vida que quer viver [...]”. Evidencie-se, no entanto, Prado (2008, p.55), que, tratando o meio ambiente como bem jurídico pelo Direito Penal, discute muito bem esse tema e afirma.

No tocante ao assunto, a doutrina aventa correntes de pensamento que têm respectivamente o ser humano ou o ambiente como eixo gravitacional (ou ponto de arranque), estabelecendo entre eles relações de maior ou de menor aproximação. São elas: a) **teoria ecocêntrica absoluta**: o meio ambiente é considerado em si mesmo, independentemente de qualquer interesse humano e que pode ser defendido até contra ele. Nessa linha, assevera-se que ‘também nos bens jurídicos coletivos [...], deixa-se sentir em última instância um fim protetor do ser humano [...], é mesmo assim correto outorgar a esses bens um valor próprio supraindividual, porquanto aparecem acima dos seres humanos individuais’; b) **teoria antropocêntrica absoluta**: a proteção do meio ambiente é feita tão somente em razão de sua lesividade ou danosidade para o homem, e por intermédio de outros bens jurídicos (vida, integridade física, saúde). É dizer: há uma total dependência de tutela, sendo certo que a eventual garantia é realizada de modo transversal ou por interposição. Conforme este posicionamento, sequer pode o ambiente ser considerado bem jurídico-penal; e c) **teoria antropocêntrica moderada ou relativa (concepção ecológico-antropocêntrica)**; o ambiente é protegido como bem jurídico-penal autônomo e de caráter relativamente antropocêntrico. É classificado como tal – dotado de autonomia sistemática – conquanto objeto jurídico de proteção penal, mas se vincula de modo indireto a interesses individuais (teoria pessoal relativa).

Nesse significado, registre-se que com o advento da Constituição de 1988, a problemática ambiental passa a ter como escopo a defesa e a preservação do meio ambiente, para que este e o homem atuem lado a lado, em parceria, de modo a que o movimento cíclico da natureza se desenvolva, para as atuais e futuras gerações. Portanto, a verificação dos interesses no ecossistema deve estar correlacionada entre o meio ambiente e o homem. É passível de aplicação neste novo conceito a teoria ecocêntrica que objetiva a proteção holística do meio ambiente, sendo o homem apenas uma das formas de vida que deve agir interdependente, complexa e harmonicamente com o ambiente em que vive.

A ideia de ecossistema enquanto um conjunto complexo, harmônico e interdependente de todas as formas de vida, faz emergir, a partir da década de 60 com os movimentos ambientalistas, uma nova noção de meio ambiente, isto é: uma concepção *ecocêntrica*. Milaré (2007, p.98) adverte que a passagem de uma cosmovisão antropocêntrica para a ecocêntrica não se fez sem que decorresse muito tempo nos processos de mudança social e política.

Segundo a teoria ecocêntrica, defendida por Capra, em *Teia da Vida*, o meio ambiente deveria ser o centro das atenções para o surgimento e criação de políticas ambientais. Dessa forma, a complexidade faz emergir a consciência de que todos os seres políticos que lidam com questões ambientais devam agregar tanto os valores ambientais, quanto os valores humanos, capazes de proporcionar um meio ambiente ecologicamente equilibrado e, via de consequência, promover o desenvolvimento de forma sustentável.

Segundo Antunes (2008, p.62-3), o capítulo do Meio Ambiente (Art. 225) da Constituição Federal é o centro nevrálgico do sistema constitucional de proteção ao meio ambiente e é nele que está muito bem caracterizada e concretizada a proteção ambiental como

um elemento de interseção entre a ordem econômica e os direitos individuais, regulamentando a matéria:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Reitere-se que o Art. 225 da Constituição Federal, ao estabelecer a existência jurídica de um bem que se estrutura como sendo de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, configurou nova realidade jurídica, disciplinando bem que não é público e, muito menos, particular.

Esse dispositivo constitucional estabelece “a existência de uma norma vinculada ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reafirmando, ainda, que *todos* são titulares desse direito. Não se reporta a uma pessoa individualmente concebida, e sim a uma coletividade de pessoas indefinidas, o que demarca um critério transindividual, em que não se determinam, de forma rigorosa, os titulares do direito” (FIORILLO, 2008, p.70).

Nessa perspectiva e com base na Lei Federal 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) em seu Art. 81, § único, I e II, pode-se caracterizar o meio ambiente como um interesse difuso, na medida em que as pessoas estão unidas por circunstâncias fáticas para sua proteção, podendo ser indeterminadas. Em outras palavras, atesta Fiorillo (2008, p.71):

O Art. 81 estabeleceu como critério discernidor entre um e outro direito justamente o elemento subjetivo, ou seja, a determinabilidade ou não dos titulares do bem, uma vez que pelo critério objetivo, ambos os bens são indivisíveis, sejam oriundos de interesse coletivo ou difuso.

Deste modo, hoje a natureza jurídica do meio ambiente pode ser definida como um bem de uso comum do povo com interesse difuso, o que deveria sempre dar prevalência à proteção coletiva do meio ambiente, em detrimento de seu mero enquadramento como norma legal.

1.2.3.1 Noção de bem jurídico ambiental

Para o Direito, a expressão meio ambiente não faz sentido isoladamente. Ela passa a incorporar o mundo jurídico porque os recursos ambientais se tornam objeto da disputa humana. Como pontua Silva (2002, p.9), o problema da tutela jurídica do meio ambiente se

manifesta a partir do momento em que sua degradação passa a ameaçar, não só o bem-estar, mas a qualidade de vida humana, se não a própria sobrevivência do ser humano.

O ordenamento jurídico brasileiro não tutela um direito *da natureza* ou *da cultura*, ou seja, nenhum ambiente é protegido pelo simples fato de existir. Sua proteção, a tutela jurídica que hoje recebe, existe em função do que ele representa para a sociedade.

Se surge um conceito jurídico de meio ambiente, se o direito passou a se preocupar com este objeto, é porque novos valores foram sendo estabelecidos à Sociedade e, por tal, incorporados ao ordenamento jurídico. Assim ocorreu com a qualidade de vida, a dignidade humana, a cidadania, a nacionalidade, a solidariedade, o equilíbrio ecológico, a preservação da vida em todas as suas formas. Pode-se afirmar, dessa forma, que todos esses valores estão relacionados com preservação ambiental. Juridicamente, essa preservação não é um fim em si mesmo, mas um meio para a realização de inúmeros outros valores já positivados pelo direito.

Note-se que, com o surgimento do Estado Democrático de Direito, o meio ambiente foi elencado como um direito fundamental no Art. 5º, LXXIII, da Constituição Federal:

Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Por meio dessa elevação ao caráter constitucional, verifica-se que os bens jurídicos devem ter uma fundamentação constitucional e estar correlacionados com os direitos fundamentais (SIRVINSKAS, 2010, p.14).

O meio ambiente é um direito fundamental, na medida em que o valor e o interesse para sua proteção justificam o fato de ele ser erigido à classe de bem jurídico. Sua conceituação ambiental não segue a lógica do Direito Penal, não sendo, assim, a caracterização dos valores humanos, mas a verificação dos interesses do ecossistema, este entendido como um conjunto inter-relacionado entre meio ambiente e indivíduo.

Logo, os *bens jurídicos* são os direitos e interesses juridicamente protegidos, que servem de objeto às relações jurídicas, pois do meu, do teu, do nosso direito “de” ou “em relação a algo” nasce um dever “de” ou “em relação a algo”, comenta Reissewitz (2004, p.53).

Estes *bens jurídicos* não podem ser confundidos com os *bens* enquanto coisas materiais e imateriais às quais atribuímos valor. Assim, quando determinado *bem*, material ou imaterial, é reconhecido pelo direito, estamos diante de um *bem* juridicamente relevante, não

diante de um bem jurídico. Este será sempre o direito ou interesse jurídico sobre o *bem* material ou imaterial que foi considerado relevante pelo direito, afirma Reisewitz (2004).

Continua o autor, o bem jurídico da relação de direito ambiental é o *direito à preservação ambiental*. Os recursos ambientais são os objetos desse direito. São os objetos do *bem jurídico*, de maneira que, mesmo não sendo os bens jurídicos propriamente ditos, integram a relação jurídica como objetos do direito.

Reisewitz (2004, p.55) aponta que existem dois tipos de critérios a partir dos quais podemos analisar os *bens jurídicos ambientais* para identificar aspectos relevantes de sua natureza: o critério objetivo e o critério subjetivo. No primeiro, aspectos do próprio *bem* material ou imaterial, juridicamente relevantes, são considerados, enquanto, no segundo, o *bem jurídico ambiental* é analisado quanto à titularidade, ou melhor, em relação aos titulares do direito que recaem sobre os recursos ambientais.

Conforme aponta Fiorillo (2008, p.70), o bem ambiental é, portanto, um bem de uso comum do povo, podendo ser desfrutado por toda e qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais, e, ainda, um bem essencial à qualidade de vida. Destaque-se que uma vida saudável reclama a satisfação dos fundamentos democráticos da nossa Constituição Federal, entre eles, o da dignidade da pessoa humana, conforme dispõe o Art. 1º, III.

É, portanto, na somatória dos dois aspectos: bem de *uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida*, que se estrutura constitucionalmente o bem ambiental, assevera o autor.

A referida afirmação pode ser corroborada com o dever do Estado e de toda a coletividade de preservar o meio ambiente, estando os mesmos adstritos a uma responsabilidade civil, penal e administrativa em caso de violação, em conformidade com a Constituição Federal, Art. 225, § 3º, que preceitua: As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, as sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (SIRVINSKAS, 2010, p. 95).

Ou conforme estabelece a Lei 6.938/81, art. 14

Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores [...] (DANTAS, 2010, p.226).

Diante de tais asseverações, pode-se atestar que o bem jurídico ambiental traz em seu bojo um interesse supra-individual que, ao ser revertido em valor para a caracterização do bem jurídico, reflete o interesse transindividual de proteção ao meio ambiente. Assim sendo, ele não pode ser reduzido por meio de uma concepção personalista a uma complementaridade dos direitos individuais, na medida em que o meio ambiente constitui um bem jurídico autônomo, existindo para a manutenção da sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações, não sendo sua existência restrita à realização dos interesses dos indivíduos, atesta Dantas (2010, p.226).

1.2.3.2 Dimensões do meio ambiente

É notório que o meio ambiente não é formado apenas pelos suportes ambientais existentes ao nosso redor, isto é, não se resume aos elementos orgânicos, inorgânicos, vivos ou microbianos que nos circundam; ele é formado por um conjunto material e imaterial, complexo e interdependente, que permite o seu funcionamento harmônico.

Conforme Fiorillo (2008, p.20), o conceito de meio ambiente é unitário e regido por vários princípios, diretrizes e objetivos que compõem a PNMA. O autor afirma que na classificação do meio ambiente não se busca estabelecer divisões estanques, visto que isso seria um empecilho à aplicação da efetivada tutela.

Argumenta, ainda, que a divisão do meio ambiente em aspectos que o compõem *busca facilitar* a identificação da *atividade* degradante e do *bem imediatamente agredido*. Não se pode perder de vista que o direito ambiental tem como objeto maior tutelar a vida saudável, de modo que a classificação apenas identifica o aspecto do meio ambiente em que valores maiores foram aviltados. Com isso encontramos na literatura pesquisada, pelo menos quatro significativos aspectos: meio ambiente natural, urbano, cultural e do trabalho (FIORILLO, 2008).

O meio ambiente natural ou físico é constituído pela atmosfera, pelos elementos da biosfera, pelas águas (inclusive pelo mar territorial), pelo solo, pelo subsolo (inclusive recursos minerais), pela fauna e flora. Concentra o fenômeno da homeostase, consistente no equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e o meio ambiente em que vivem (FIORILLO, 2008, p.20).

Pode-se afirmar que o meio ambiente natural é formado pelos espaços que não perderam sua conformação originária em decorrência do conhecimento ou da presença humana, caracterizam-se como os atributos que guardam traços de originalidade que

permitem denotar que não são frutos da racionalidade humana, mas efeitos das dinâmicas e processos naturais. Ou como afirma Reisewitz (2004, p.57).

Os recursos que compõem o ambiente natural são os recursos naturais. Portanto, tudo aquilo que foi *dado* independentemente das intervenções humanas e que deve ser preservado, pois compõem o ambiente que serve como meio para garantir não só a sadia qualidade de vida humana, mas também a manutenção da vida em todas as suas formas.

O meio ambiente natural é mediamente tutelado pelo *caput* do Art. 225 da Constituição Federal (anteriormente enunciado) e imediatamente, pelo § 1º, I, III e VII, desse mesmo artigo, que preceitua no seu § 1º.

Para assegurar a efetividade desse direito, incube ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (...) VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam animais à crueldade (SIRVINSKAS, 2010, p.94-5).

Assim, consideram-se o meio ambiente natural as configurações físicas, químicas e biológicas interligadas às formas de vida, isto é, o meio analisado *in situ*, consoante definição disposta no Art. 3º, I da Lei 6.938/81, de acordo com Dantas (2010, p.222).

A competência para proteção do meio ambiente natural está definida na PNMA (Lei 6.938/81), resguardando aos órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, o exercício da função executória e de fiscalização da mesma.

O meio ambiente urbano é formado pelo espaço construído pelo homem, também denominado de meio ambiente artificial, concretiza-se por meio dos espaços outrora naturais que, em virtude de um critério de necessidade e oportunidade dos seres humanos, foram modificados e adaptados à sua sobrevivência, objetivando a melhoria das condições de qualidade de vida da comunidade, caso específico do espaço urbano aberto do PELJ, conforme demonstra a figura 4.

Dependendo da finalidade da modificação efetivada nos elementos naturais, Silva (2002, p.3) afirma que o meio ambiente urbano pode ser denominado de duas formas: meio ambiente urbano fechado, quando se trata do conjunto de edificações que caracterizam o nascimento do direito de propriedade; e meio ambiente urbano aberto, ou seja, os equipamentos públicos que consubstanciam o exercício das atividades públicas ou aquelas que atingem o bem de uso comum do povo. O meio ambiente urbano ou artificial é [...] constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações

(espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos (ruas, praças, áreas verdes, espaços livres em geral) e espaço urbano aberto (SILVA, 2002, p.3).



Figura 4. Espaço urbano aberto do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Nesses espaços construídos, a sadia condição de vida humana se traduz, assim, no harmônico desenvolvimento das funções sociais da cidade para assegurar o bem-estar da população, portanto uma vida com saúde, lazer e segurança. É o que se atesta na leitura do Art. 182, da Constituição Federal:

A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (SILVA, 2010, p.58).

Assim, os papéis sociais da *urbe* e a proteção conferida ao meio ambiente artificial, devem ser interpretadas de acordo com a Constituição Federal de 1988 e em decorrência da mais importante norma vinculada ao meio ambiente artificial, que é o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01).

Destaque-se nessa perspectiva, segundo Castilho e Mancini (2008, p.12) que o Estatuto da Cidade preceitua no seu Art. 1º, § único que:

[...] estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. O Art. 2º preceitua que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana [...].

Dessa forma, a conservação dos equipamentos urbanos e comunitários, bem como a proteção do meio ambiente é fundamental para o desenvolvimento territorial e ambiental da cidade. A Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979, no Art. 4º, IV, § 2º e Art. 5º, § único, estabelecem, respectivamente, dois tipos de equipamentos.

§ 2º – Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.

Art. 5º, § único – Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado (Dantas, 2010, p.210).

Assim sendo, cuidar da arborização das avenidas e logradouros públicos, da melhor destinação e tratamento dos resíduos sólidos e líquidos, da limpeza das fachadas e muros e demais elementos que podem compor uma cidade são *os bens* que são objetos do direito à preservação. São, portanto, os *bens* cuja integridade é fundamental para garantir a saúde, o lazer e a segurança, enfim, o bem estar social dos habitantes da cidade, tornando-os meio para a realização da sadia qualidade de vida humana.

Conforme Sirvinskas (2010, p.91), o conceito de meio ambiente cultural, que corresponde ao patrimônio cultural, vem previsto no Art. 216 da Constituição Federal, que o define da seguinte forma:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

§1º O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

Tomando-se como referência o Art. 216, inciso IV, da Constituição Federal, além do complexo cultural do PELJ, elenca-se no Capítulo 5, o *Território musical da Concha Acústica da Lagoa da Jansen*, base inferior esquerda da foto aérea, figura 5; obra edificada para realização de manifestações artístico-culturais em São Luís – MA, *cidade Patrimônio Cultural da Humanidade*, bem como o *Território sazonal do Bumba Meu Boi da Lagoa da Jansen*, cujos folguedos e tradições culturais são apresentados todo ano, no mês de junho, conforme se demonstra na figura 6.

Segundo Silva (2002, p.12), o meio ambiente cultural é “integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que, embora artificial, em regra, como obra do homem, difere do meio ambiente urbano (que também é cultural) pelo sentido do valor especial que adquiriu ou de que se impregnou”.

Os bens culturais são protegidos em decorrência do valor que lhes é atribuído, enquanto manifestações culturais; e enquanto símbolos da Nação, esses bens passam a ser merecedores de proteção, visando a sua transmissão para as futuras gerações.

Destaca-se, finalmente, o aspecto do ambiente que diz respeito às condições em que é exercido o trabalho humano, ou seja, o meio ambiente do trabalho. Para a garantia da qualidade de vida, importam aqui dois outros bens: a saúde e a segurança do trabalhador. Nesse caso, o ambiente a ser preservado é um ambiente de trabalho que não represente risco nem à saúde, nem à segurança do trabalhador.



Figura 5. Concha Acústica do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.
Foto: RIO BRANCO, 2011.



Figura 6. Festa do Bumba Meu Boi no Arraial da Lagoa da Jansen.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Sirvinskas (2010, p.86) aponta que, ao tratar da saúde a Constituição Federal faz menção expressa ao ambiente do trabalho: “Art. 200 – Ao sistema único de saúde, compete, além das atribuições, nos termos da lei: [...] VIII – colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”.

Além disso, como determina o Art. 170 da Constituição Federal, a ordem econômica brasileira é fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo por fim assegurar a todos uma existência digna, conforme os pareceres da justiça social. É aquilo que afirma Reisewitz (2004, p.61) que o “[...] O bem jurídico ambiental é, nesse caso o direito à preservação de um ambiente de trabalho equilibrado, meio para garantir ao trabalhador um dia-a-dia saudável e seguro, que lhe garanta uma vida com qualidade e dignidade”.

Observe-se, no entanto, que a classificação exposta dos quatro tipos de ambiente é um exemplo das múltiplas faces que se poderia apresentar da tutela jurídica do ambiente que serve como meio para garantir a qualidade de vida humana e a manutenção da vida em todas as suas formas.

Buscando aprofundar nosso tema de pesquisa, ou seja, *Política e Gestão Ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, estuda-se no próximo capítulo, usando como

referência a PNMA, a tríade território, ambiente e ordenamento territorial. Além disso, analisa-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), com foco para os territórios especialmente protegidos e as unidades de conservação como instrumento do ordenamento territorial brasileiro.

2 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL

A ordem, a desordem e a organização se desenvolvem juntas, conflituais e cooperativamente, e, de qualquer modo, inseparavelmente¹.

Tomando-se por base a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (que foi instituída pela Lei 6.938/81 e regulamentada pelo Decreto 99.274/90), aborda-se neste capítulo, a relação território, ambiente e ordenamento territorial. Analisa-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), buscando compreender suas unidades de *Proteção Integral e de Uso Sustentável*, como mecanismo da configuração do território.

Além da análise das Unidades de Conservação como instrumento do ordenamento territorial, estuda-se o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), instituído pelo Decreto 5.758, de 13 de abril de 2006, que visa o desenvolvimento das políticas de proteção da biodiversidade e a gestão de áreas protegidas, como ferramenta de sustentabilidade dos ecossistemas e recursos naturais brasileiros.

2.1 TERRITÓRIO, MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL

2.1.1 Conceituando território e ordenamento territorial

A compreensão do termo território não se restringe a sua situação de conceito geográfico, mas também faz parte do uso corrente de outras ciências, em que é adotado com significados diferentes.

Porém, no campo de estudos de natureza geográfica, entre as muitas conceituações possíveis, pode-se entender o território, de acordo com Soares (2009) como o espaço de interações de subsistemas natural, construído e social, que compõem o meio ambiente nacional, regional e local. O território não se entende apenas como entorno físico onde se desenrola a vida humana, animal e vegetal e onde estão contidos os recursos materiais, mas compreende também a atividade social que modifica o espaço. É a base física mais a sociedade que a apropria, construindo, a partir desta relação, uma identidade, que decorre do fato de pertencer àquilo que nos pertence.

¹ MORIN, 2000.

O termo *território* tornou-se um conceito científico a partir da etologia. É como afirma Haesbaert (2005, p.89):

Um “território” no sentido etológico é entendido como o ambiente [environment] de um grupo (...) que não pode por si mesmo ser objetivamente localizado, mas que é construído por padrões de interação, por meio dos quais o grupo ou bando assegura uma certa estabilidade e localização. Exatamente do mesmo modo, o ambiente de uma única pessoa (seu ambiente social, seu espaço pessoal de vida ou seus hábitos) pode ser visto como um “território”, no sentido psicológico, no qual a pessoa age ou ao qual recorre. Neste sentido já existem processos de desterritorialização e reterritorialização em andamento - como processos de tal território (psicológico), que designam o status do relacionamento interno ao grupo ou a um indivíduo psicológico.

O conceito de território, estabelecido pela ciência, com diferentes abordagens, vem sendo bastante utilizado e discutido na atualidade, nas mais diversas áreas do conhecimento humano. Diz-se que sua gênese começa com a Geografia Política e conforme revela Souza (2010, p.84):

O território surge, na tradicional Geografia Política, como espaço concreto em si (com seus atributos naturais e socialmente construídos) que é apropriado, ocupado por um grupo social. A ocupação do território é vista como algo gerador de raízes e identidade.

Representa esse pensamento o geógrafo alemão Friedrich Ratzel, com suas obras *Antropogeografia* (1882) e *Geografia Política* (1897). Tanto assim que Moraes (1990, p.9-10) aponta que a obra ratzeliana *Antropogeografia* trata de quatro assuntos inter-relacionados: a ação das condições ambientais sobre o homem, a distribuição das sociedades humanas sobre o globo, o estudo da difusão dos povos sobre o espaço e, finalmente, a formação dos territórios. Neste primeiro título, o autor já evidencia questões antecipadas da relação homem-natureza e afirma:

A nossa ciência deve estudar a Terra ligada como está ao homem e, portanto, não pode separar este estudo do da vida humana, tampouco do da vida vegetal e animal. As mútuas relações existentes entre a terra e a vida, que sobre aquela se produz e se desenvolve, constitui precisamente o nexa entre uma e outra e, portanto, devem ser particularmente examinadas (RATZEL, 1990a, p.32).

O pensamento de Ratzel, segundo Moraes (1990), teve um papel de mudança paradigmática nas concepções geográficas. Por meio da ideia de inter-relação e conexão entre

os seres vivos e seus meios naturais, propõe uma perspectiva nova para o determinismo geográfico. Neste caso, a ideia de causa e efeito imediatamente determináveis é substituída por uma determinação produzida ao longo de um processo de mudança e diferenciação. Nasce, assim, a perspectiva ambientalista, corrente que propõe o estudo do homem em relação aos elementos do meio em que se insere. Afirma, ainda, o autor.

O conjunto dos elementos naturais é abordado como o ambiente vivenciado pelo homem. O ambientalismo representa um determinismo atenuado, sem visão fatalista e absoluta. A natureza não é vista mais como determinação, mas como suporte da vida humana, acentua (MORAES, 1997, p.60).

O autor considera que a geografia científica moderna nasce a partir do “determinismo ambiental”, seguindo-se novas correntes de pensamento geográfico: possibilismo, método regional, nova geografia e geografia crítica, cada uma delas com suas práticas teóricas, empíricas e políticas, acompanhando uma seqüência histórica que predomina ou coexiste com outra corrente.

Contribuindo para desvendar as bases conceituais de território, Saquet (2003, p.9) destaca que “[...] para Ratzel o território existe sem a presença do homem, desocupado (apolítico) ou com a presença deste e com o domínio do Estado (político).”

Visando a uma melhor compreensão da noção de território, Raffestin (1993, p.143), ao estabelecer uma relação entre território e espaço, aponta que “o espaço é anterior ao território”, e o “território se forma a partir do espaço.” Ao se apropriar de um espaço, concreta e abstratamente, o ator *territorializa* o espaço. “Em graus diversos, em momentos diferentes e em lugares variados, todos somos atores que produzimos territórios”. Acrescenta, ainda, território é:

Um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. [...] o território se apóia no espaço, mas não é o espaço. É uma produção a partir do espaço, que se inscreve num campo de poder (RAFFESTIN, 1993, p.144).

Destaque-se que segundo Souza (2010, p.79), o território é “[...] fundamentalmente um espaço definido e delimitado [por] e [a partir] de relações de poder”. O autor enfatiza a dominação e a influência para o entendimento do território e propõe que é essencial saber “[...] quem domina ou influencia e como domina ou influencia esse espaço? [e também] quem influencia ou domina quem nesse espaço, e como?”. Atesta que dependendo dos objetivos do sujeito que produz o território, a ação de poder pode configurar apropriação, dominação ou influência.

Ainda, conforme Saquet (2003, p.10):

O território é produzido espaço-temporalmente pelas relações de poder, engendradas por um determinado grupo social. Dessa forma, pode ser temporário ou permanente e se efetivar em diferentes escalas, portanto, não apenas naquela convencionalmente conhecida como o “território nacional” sob a gestão do Estado-Nação.

Assim, o território é a expressão concreta e, simultaneamente, abstrata do espaço produzido a partir da multidimensionalidade de uma rede de relações sociais, econômicas, políticas, culturais e ambientais “[...] uso e (re)utilização dos recursos naturais renováveis e não renováveis”, ou seja, de relações de poder.

Para Saquet (2003, p.26), as relações são múltiplas e, por isso, os territórios também o são, revelando a complexidade social e, ao mesmo tempo, as relações de indivíduos ou grupos sociais com uma parcela do espaço relativamente delimitado. Em outras palavras, o território é resultado do processo de produção do e no espaço geográfico.

Tomando-se por base Corrêa (1993, p.26), entende-se que a produção de espaços implica que se considere o meio ambiente, de um lado, como um *reflexo social* e, de outro, como *condicionante social*, isto é, reflete os processos e as características da sociedade que o criou e ali vive, como impacta sobre o seu futuro imediato.

Dessa forma, analisando-se as categorias espaço, território e ambiente numa visão totalitária e ao mesmo tempo relacional, percebe-se que o território é produzido a partir de um espaço geográfico e/ou social específico. Assim sendo, o território é o espaço apropriado por uma determinada relação social que o produz e o mantém a partir de uma determinada forma de poder estabelecida, até mesmo em relação à apropriação dos recursos naturais ou do meio ambiente.

Segundo Saquet (2007, p.127), a apropriação e a produção do território é econômica, política, cultural e ambiental, a um só tempo. Assim, o território é resultado e determinante desta unidade, inscrevendo-se num campo de forças, de relações do tipo socioespaciais. Corona (2010, p.157) atesta que o território é entendido como o espaço em que transcorrem as relações que os seres humanos, em suas atividades fundamentais de autorreprodução, estabelecem entre si e com o meio natural no qual estão circunscritos.

Ou ainda, como afirma Lima (2006, p.17):

O controle e a apropriação do território podem ser evidenciados por meio das interferências no modo de vida da sociedade. (...) a inevitável substituição de valores, princípios, modos de vida, as inovações tecnológicas na vida de comunidades tradicionais, recondicionam a relação das pessoas, constituindo novas perspectivas relacionais no/do território.

Nessa linha de pensamento, admite-se que, o território é, ao mesmo tempo, uma convenção e uma confrontação. O motivo de o território se constituir um espaço de conflitualidades está ligado ao fato de possuir limites e fronteiras. É o espaço produzindo território e territórios. Assim, devemos sempre considerar o movimento e a complexidade verificados na produção do espaço geográfico, e, conseqüentemente, do território, conforme Lima (2011, p.18), que reforça:

Qualquer fenômeno espacial procede do conjunto do que constitui a natureza e o mundo social, totalidade em permanente dinâmica. A essência e as aparências se transformam no tempo, com a força dessa totalidade. Comprometida com a ampla leitura da realidade espacial, na busca do entendimento da complexa relação entre fenômenos sociais e naturais, a geografia revalida-se como ciência da sociedade.

Segundo Santos (2011, p. 247), território como categoria de análise das Ciências Sociais é o território utilizado, ou seja, é onde ocorre a interdependência e a inseparabilidade entre a materialidade, que inclui a natureza, e o seu uso, que inclui a ação humana, isto é, o trabalho e a política.

Lefèbvre (1992, p. 26-70) considera que o núcleo explicativo do processo histórico é a relação entre o homem e a natureza, mas na práxis há um desencontro entre o homem e o produtor de sua própria história, visto que ele está divorciado dela.

Tal desencontro também é reconhecido por Milton Santos, razão pela qual chama atenção para o erro da interpretação dualista das relações homem-natureza, pois entende que o espaço é social e, ao mesmo tempo, é natureza.

De acordo com Santos (2009, p.235-241), as relações homem-natureza são, de fato, as relações sociedade-meio que, historicamente, correspondem a três fases bem distintas:

1. Meio natural, quando a natureza constituía a base material da vida e confundia-se com o território.
2. Meio técnico, iniciada no fim do século XVIII com a mecanização do território.
3. Meio técnico-científico-informacional, cujo marco é o fim da Segunda Guerra, quando o território ganha um conteúdo maior em ciência, tecnologia e informação.

Para o autor, não existe meio ambiente diferente de meio. O que hoje se chama de agravos ao meio ambiente, não são senão o meio de vida do homem.

Evidencie-se que, dessa forma, ambiente e território são complementares. O território é uma presença constante nas três fases históricas das relações sociedade-meio, ao passo que a palavra meio ambiente surge apenas na fase atual.

A singularidade na noção de ambiente está nos efeitos das relações sociedade-natureza, ou seja, no acúmulo de maus tratos e agravos efetuados pela sociedade à natureza com suas atividades e formas de exploração dos recursos naturais. Ele resulta desses efeitos que acontecem em frações do espaço e em frações do território (usado). Entenda-se nesta última tipificação, de acordo com Santos (1994), que é o uso do território, e não o território em si mesmo, que faz dele objeto de análise social. Diferencia território de território usado, ao ressaltar que “[...] o território são formas, mas o território usado são objetos e ações”. Por território entende-se geralmente a extensão apropriada e usada (SANTOS, 2011, p.19, 93). O território é usado a partir dos seus acréscimos de ciência e técnica, e tais características o definem como um novo meio geográfico.

O autor afirma que interessa discutir é, então, o território usado, sinônimo de espaço geográfico. E esse conceito, território usado, aponta para a necessidade de um esforço destinado a analisar sistematicamente a constituição do território, a partir dos seus usos, do seu movimento conjunto e de suas partes, reconhecendo as respectivas complementaridades (SANTOS, 2011).

Assim, Milton Santos, assegura que o espaço geográfico deve ser assumido como uma classe de análise social, sinônimo de território usado, território abrigo de todos os homens, de todas as instituições e de todas as organizações. Porém, chama atenção para a necessidade de hoje refinarmos o conceito de território, de modo a distinguir aquele território de todos, abrigo de todos, daquele de interesse das empresas. O primeiro ele conceituará como território norma e o segundo território como recurso, respectivamente território como norma ou território das empresas. Como lembra Soares (2009, p.69):

As normas das empresas são hoje uma das locomotivas de seu desempenho e de sua rentabilidade. Tais normas podem ser internas (relativas ao seu funcionamento técnico) ou externas (relativas ao seu comportamento político, nas suas relações com o Poder Público e com outras empresas). Em sua dinâmica é possível verificar que as ações de ordem técnica são também políticas, uma vez que atingem o entorno da empresa. Ações normativas e objetos técnicos impõem-se na regulação da economia e do território.

Santos (2009) elabora este conceito para a análise social, propondo ainda que o território usado seja compreendido como uma mediação entre o mundo e a sociedade nacional e local. Para ele, o território usado é uma noção integradora, e o espaço geográfico é uma totalidade dinâmica, produto das múltiplas totalizações a que está submetido o processo da história, a cada instante.

A história das chamadas relações entre sociedade e natureza (substituída com o tempo pela expressão meio ambiente) é, em todos os lugares habitados, a da substituição de um meio natural, dado a uma determinada sociedade, por meio cada vez mais artificializado, isto é, sucessivamente instrumentalizado por essa sociedade. Em cada fração da superfície da Terra, o caminho que vai de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a parte do natural e do artificial também varia, assim como mudam as modalidades do seu arranjo, (SANTOS 2009, p.233).

Tomando-se por base as relações elencadas entre espaço-território-ambiente, entende-se que, segundo Camargo (2009, p.24), ordenar, em nossa sociedade, em verdade, é:

[...] um indicativo não-natural do real, tornando-se uma busca ideológica de consolidar objetivos de classe. Desse modo, a totalidade espacial contemporânea, fruto da busca unívoca do capital pela mais-valia global, retrata na paisagem os desejos das grandes corporações interconectados pela ação do Estado e a busca da sociedade em viver seu lugar e sua identidade. Favelas, prédios modernos, sistemas de engenharia, entre tantas outras questões, se dinamizam com sistemas de ações, levando o espaço geográfico a perseguir constantes totalizações e, assim, trazendo o nascimento de novas totalidades.

Desse modo, o ordenamento da sociedade, hoje mais do que nunca, expressa e é determinada pelos arranjos espaciais, que se revelam em formas geográficas reestruturadas de acordo com os interesses dos agentes hegemônicos a partir da inserção do território específico na ordem mundial. Assim, o planejamento e a gestão deixam de ser uma concepção puramente econômica, tornando-se ideológica, pois se remetem à manipulação das formas espaciais, usando-as, prevalentemente, para o controle da reprodução do capital.

É nessa perspectiva ideológica, que Santos (2003) verifica que a partir do ordenamento das formas, seguindo um processo ideológico, os grandes grupos econômicos consolidam seu poder sobre o território, ampliando o laço de dependência das economias periféricas. Segundo ele, esse processo ocorre associado à modernização, que se apoia no discurso do progresso técnico-científico capitalista como caminho único e irreversível, bem como o reproduz.

A *Carta Européia de Ordenamento do Território* definiu o ordenamento territorial como sendo “a expressão espacial das políticas econômica, social, cultural e ecológica de toda a sociedade”, afirma Condesso (2005, p.39-56).

De acordo com Macedo (1994, p.68), consiste em compatibilizar as necessidades da sociedade relativas à ocupação e ao uso da terra, com a capacidade de suporte do território que pretende ocupar. A ocupação a ser procedida envolve estruturas e equipamentos destinados às atividades essenciais da habitação, educação, saúde, energia, produção, transporte, comunicação, cultura e lazer. A natureza dessa ocupação e do uso subsequente, por

sua vez, é decorrente de (i) um conjunto de políticas próprias de cada um dos segmentos de atividades previstas e da (ii) ordem econômica que se instala em função dessas políticas.

Assim, o ordenamento visa a prevenir e corrigir questões territoriais, ligadas à evolução dos valores que vão sendo assumidos pela sociedade, no tempo e no espaço. Sob a ótica da realidade ambiental do global ao local, é por intermédio das distintas problemáticas ambientais que se deve pensar globalmente e agir localmente, no trato das questões que objetivam preservar, conservar, defender e proteger os recursos naturais da Terra.

Condesso (2005, p.47) assegura que o ordenamento do território é uma atribuição pública moderna. Nele, integram-se, hoje, as questões sobre os desequilíbrios regionais, atrasos econômico sociais de umas regiões e áreas territoriais em face de outras, exigindo medidas re-equilibradoras, ligadas à política regional, tal como a proteção do ambiente e dos recursos naturais, apelando à ecologia e à política ambiental.

2.1.2 Política, ambiente e áreas de proteção

Diante da história da humanidade no tempo e no espaço, frente ao desafio da sobrevivência, os interesses práticos na utilização e proteção de recursos naturais existiram desde os primórdios das sociedades humanas.

Guerra e Coelho (2009, p.31) afirmam que, mediante uma sucessão de relações sociedade-ambiente geograficamente situadas, a natureza tem sido bastante alterada ao longo dos tempos, enfrentando frequência e magnitude crescentes de fragmentação dos habitats e perda da biodiversidade.

Ou seja, o sentimento político de reservar áreas para a conservação dos recursos naturais é bastante antigo, já que a demarcação de territórios com ações concretas de gestão não é recente, tendo assumido formas diversas, de acordo com a situação cultural das sociedades e momentos históricos atravessados. Vallejo (2009, p.157) também admite que o processo de delimitação de áreas especiais é uma prática remota, já observada nas sociedades mais tradicionais, fato associado à conservação de recursos naturais e garantia da sobrevivência das tribos, ditas sociedades de linhagem ou segmentárias.

Existem registros da ocorrência de reservas de caça e de leis de proteção de áreas surgidas no Irã em torno de 5.000 a.C. As primeiras evidências sobre o conceito de parque foram encontradas na Mesopotâmia, regiões da Assíria e Babilônia, possivelmente em decorrência da situação de escassez das populações animais (VALLEJO, 2009, p.158).

Destacam-se algumas diretrizes sobre a conservação da vida silvestre, desde as primeiras culturas pré-agrícolas na Ásia e Oriente Próximo, quando já se estabeleceram áreas com o caráter restrito a usos e destinadas à conservação, neste caso, de recursos naturais. Há um vínculo histórico bastante profundo quanto às áreas de proteção, como declaram Davenport e Rao (2002, p.53) haver ocorrido em diversas culturas antigas.

As primeiras diretrizes sobre conservação da vida silvestre de que se tem registro foram promulgadas na Índia, no século quarto antes de Cristo, quando todas as formas de uso e atividade extrativista foram proibidas nas florestas sagradas. No Oriente Próximo, a evidência mais antiga de proteção à caça data de 700 antes de Cristo, quando os nobres assírios intensificaram suas caças e aperfeiçoaram técnicas de corrida e combate em reservas de caça concebidas para esse fim. [...] Foram estabelecidas leis para a proteção das áreas úmidas da planície de Huang-Hai, no Nordeste da China, durante o sexto século depois de Cristo.

Também, em Veneza, criaram-se reservas de caça em 726 a.C. e no século XI o rei Canuto promulgou leis florestais. Assim, a humanidade tem sido ampla e repetidamente desafiada para encontrar os melhores meios de conviver com a natureza, tendo geralmente criado áreas protegidas, afirmam os autores.

Nessa linha Bensusan (2006, p.11-12), na obra *Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas*, afirma que desde a primeira sociedade sedentária organizada em uma cidade até o final do século XVIII, os conceitos sobre as relações entre a cultura humana e o ambiente natural, no pensamento ocidental, foram norteados por três perguntas que a humanidade persistentemente se fez: seria a Terra uma criação proposital, uma vez que seu ambiente é claramente apropriado para a vida humana? As características da Terra, seus climas, seus relevos, a configuração de seus continentes, teriam influenciado a natureza moral e social dos indivíduos e teriam moldado o caráter e a natureza da cultura humana? De que forma os seres humanos transformaram a Terra em comparação com sua hipotética condição prístina?

Note-se que, no terceiro questionamento, a ideia da humanidade como agente transformador da paisagem ainda não fora bem formulada na Antiguidade, como as outras duas e só encontrou sua expressão completa no século XVIII. Desde então, sua importância tem crescido a ponto da sociedade humana, reconhecendo seu impacto sobre a Terra, conceber a ideia de reservar determinados espaços onde o planeta preserve a hipotética condição prístina de que fala Bensusan. Ou como bem lembra Vallejo (2009, p.158-159).

Somente na Idade Média, as classes dominantes da antiga Roma e da Europa medieval destinavam áreas para seu uso exclusivo e alguns reis separavam pequenas áreas para proteção de determinadas espécies. A preservação da maioria dessas áreas relacionava-se com os interesses da realeza e da aristocracia rural. O objetivo principal era a manutenção dos recursos faunísticos e de seus respectivos habitats, visando ao exercício da caça e/ou à proteção dos recursos florestais com fins de uso imediato ou futuro.

No entanto, a necessidade política de criação e ordenamento de territórios e espaços naturais protegidos é uma prática utilizada por diversas culturas e sociedades ao longo da história da humanidade, que tem como marco o berço das antigas civilizações. Evidencie-se que os romanos já se preocupavam na antiguidade, politicamente, em manter reservas de madeira, entre outros produtos, para a construção de navios, como estratégia geopolítica de dominação territorial.

Medeiros (2003, p.78) propõe uma periodização para delimitação e criação de áreas protegidas no mundo, destacando o conceito de território e a apropriação e o controle pelas classes dominantes desses espaços de poder, além da participação de demandas sociais na evolução das práticas e ações de proteção da natureza. O autor identifica que a noção de proteção foi influenciada por três ideias básicas:

[...]1) Até o século XIX a ideia de controle do espaço tinha conotação gerencial (...); 2) Do final do século XIX até a segunda metade do século XX, a ideologia central era a de preservação da paisagem como patrimônio coletivo e testemunho de uma natureza selvagem (...) e 3) A partir da segunda metade do século XX a ideia central passa a ser a de proteger para resguardar para as gerações futuras (...), sobrepondo-se a essa ideia a questão da biodiversidade no século XXI.

Nos séculos XIX e XX, as práticas agrícolas e industriais foram bastante intensificadas. A industrialização e a urbanização crescentes dos países e das sociedades concorreram, fortemente, para a pressão sobre os estoques de recursos naturais renováveis e não-renováveis, produzindo efeitos além das ideias de escassez destes, como o aumento da poluição das águas, solos e ar, em âmbito localizado, regional e planetário, tipo *smog*, chuva ácida e aquecimento global, respectivamente, que fragilizam a humanidade e o Planeta para uma crise ambiental incontestável.

Nessa perspectiva, a tendência política mundial foi a criação de áreas protegidas, especialmente as unidades de proteção integral, instaurando-se como um importante instrumento jurídico-político de intervenção do Estado, no ordenamento territorial e ambiental.

Nos Estados Unidos, dada à escassez de ecossistemas remanescentes em seu território, desenvolveram-se e intensificaram-se a noção de proteção de remanescentes de natureza selvagem. Assim, nasciam as necessidades jurídicas de conservação e preservação da natureza. A primeira tem o sentido de praticar o uso racional dos recursos naturais. A segunda, por sua vez, significa manter incólume, intocável a wilderness.

[...] no começo da revolução industrial, a vida nas cidades, antes valorizada como sinal de civilização em oposição à rusticidade da vida no campo, passou a ser criticada, pois o ambiente fabril tornava o ar irrespirável. A vida no campo passou a ser idealizada, sobretudo pelas classes sociais não diretamente envolvidas na produção agrícola. Thomas sugere também que o crescimento populacional, principalmente nas cidades inglesas teria originado um certo sentimento anti-social ou anti-agregativo, originando uma atitude de contemplação da natureza selvagem, lugar de reflexão e isolamento espiritual (DIEGUES, 1994, p.19).

A noção de área protegida, como se configura hoje, começou a se fortalecer por meio de debates com a sociedade civil organizada e do estabelecimento de políticas de proteção à natureza baseada em leis e códigos, visando proteger a conservação da paisagem geográfica e a criação de espaços naturais direcionados para atividades de lazer e recreação.

Nessa perspectiva, segundo Lange (2005, p.15), a proteção de recursos naturais é “o ato ou efeito de proteger; conjunto de disposições tomadas para assegurar a manutenção de determinada condição ambiental e/ou espécie. Por sua vez, o autor, lembra que de igual importância, o conceito de preservação, muitas vezes tomado como sinônimo de proteção ou ação complementar a ela é entendido como:

A manutenção das características próprias de um ambiente e as interações entre os seus componentes. É a ação de proteger, contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema, uma área geográfica definida ou espécies animais e vegetais, adotando-se medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas.

Guerra e Coelho (2009, p.32) destacam que, nos Estados Unidos do século XIX, de crescimento econômico acelerado, surge a ideia de parque como área legalmente constituída de proteção da natureza e acesso público. Em 1872, foi estabelecido o primeiro parque desse país, o Parque Nacional de Yellowstone, pioneiro na criação de um sistema nacional de áreas protegidas. Nesse caso, o sistema foi influenciado pelas ideias de preservação, com o objetivo de manter remanescentes intocados para contemplação e como testemunhos para gerações futuras, estabelecendo o distanciamento entre o homem e esses “refúgios” de vida silvestre protegidos do uso direto.

Assim, as bases jurídicas para se reservar grandes áreas naturais foram definidas na segunda metade do século XIX, quando da designação de milhares de hectares da região nordeste de Wyoming como Parque Nacional, cujo objetivo era proteger áreas naturais de grande beleza cênica para usufruto das presentes e futuras gerações. Ou como destaca Bensusan (2006, p.13), quando afirma que:

[...] em seu ato de criação, o Congresso dos Estados Unidos determinou que a região fosse reservada e proibida de ser colonizada, ocupada ou vendida. O ser humano ali seria um visitante, nunca um morador. Este modelo foi adotado por muitos outros países do mundo e, em vários deles, vigora até os nossos dias.

A partir desse marco histórico, a visão moderna da prática de preservação e conservação ambientais é amplamente difundida por diversos países, espalhando-se rapidamente pelo mundo, como modelo a ser seguido, numa espécie de mimetismo ou transplante de política ambiental.

Outros países seguiram o exemplo americano e, no final do século XIX e primeira metade do século XX, várias foram as áreas criadas com o objetivo de preservar paisagens naturais de alto valor cênico. Canadá, Nova Zelândia, Austrália, África do Sul, México, Argentina são alguns dos países que adotaram modelos similares ao norte-americano para a criação de parques nacionais (LANGE, 2005, p.14). Na Europa, a proteção da natureza estava relacionada a leis específicas de uso do solo, e embora o primeiro parque europeu tenha sido criado em 1909, na Suécia, a maioria dos países europeus só regulamentou parques a partir da década de 1960.

Segundo Lange (2005), a partir do século XIX, surgiram os grandes conclaves ambientais de ordem mundial, com os primeiros acordos internacionais para a proteção da fauna. Citam-se o Acordo Internacional sobre a Proteção das Focas do Mar de Bering (1883); a Convenção Internacional para a Proteção dos Pássaros Benéficos à Agricultura (1895); o Congresso Internacional para a Proteção das Paisagens e o Congresso Internacional para a Proteção da Natureza (1923), todos voltados para a proteção dos recursos naturais.

Uma discussão mais sistematizada sobre o processo de criação, implantação e instalação de unidades de conservação no Brasil, surgiu na primeira metade do século XIX, a partir da constituição de áreas protegidas, sob influência das bases conceituais de gerenciamento dos recursos naturais. No entanto, afirma Santilli (2005, p.169):

A criação de um sistema nacional de unidades de conservação, por meio de um conjunto articulado e representativo de amostras de ecossistemas brasileiros, com diferentes categorias de unidades de conservação, só passou a ser cogitada a partir do final dos anos 1970, sob a influência de organizações ambientalistas internacionais. As unidades de conservação brasileiras eram até então criadas de forma esporádica, casuística e assistemática, de acordo com oportunidades surgidas em contextos e circunstâncias políticas específicas.

Dessa forma, no Brasil, o primeiro fragmento de área natural transformada em parque nacional foi o de Itatiaia, entre os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, fundado em 14 de junho de 1937, pelo então presidente da República, Getúlio Vargas, por meio do Decreto Federal 1.713, com área de 30.000 hectares, ou seja, sessenta e cinco anos após a criação do modelo americano de Yellowstone (1872), período em que já estava estabelecida a agenda ambiental da maioria dos países desenvolvidos, enquanto política emergente.

No entanto, paradoxalmente, aconteceu em 1876, no Brasil, a proposição do estabelecimento de parques nacionais em Sete Quedas e na Ilha do Bananal. Além disso, em 1914 foram criados, por decreto, os dois primeiros parques nacionais do país, no então território do Acre. Essas iniciativas, porém, foram ignoradas em termos de gestão e mesmo em termos legais. A iniciativa era tão avançada para o início do século, no Estado brasileiro, que os decretos caíram no total esquecimento e essas áreas nunca foram implementadas, é o que argumentam Guerra e Coelho (2009, p.37).

Após essa contextualização histórica das concepções de criação de espaços de proteção ambiental, evidencia-se que dentre os embates políticos brasileiros mais emergentes das áreas protegidas estão o estabelecimento e a gestão das unidades de conservação. Tais dimensões do desafio da conservação da biodiversidade nas áreas protegidas são analisadas por Bensusan (2006, p. 23-31) e expostas, como se seguem, em oito tópicos abaixo:

1. Desde o início da década de 1970, foram criadas no Brasil, mais áreas protegidas do que as previamente existentes. Muitas dessas áreas, entretanto foram criadas nos gabinetes oficiais, sem muito conhecimento ou análise das condições ecológicas e sociais locais. Daí derivam os problemas de gestão enfrentados até hoje por muitas unidades de conservação.
2. O domínio da terra e dos recursos naturais refere-se aos detentores dos direitos de uso, controle, cessão, venda e herança. Conhecer e lidar com a questão fundiária é parte importante do estabelecimento e gestão exitosa de uma área protegida. Muitas unidades de conservação estabelecidas têm uma situação fundiária ambígua, pois suas terras, ou parte delas, são de propriedade privada e aguardam ainda regularização.
3. O uso dos recursos naturais em áreas protegidas é uma questão polêmica. Apesar de muitas áreas terem sido utilizadas por populações humanas por milhares de anos, em algumas delas a integridade biológica permaneceu significativamente alta, mostrando que os processos ecológicos se mantiveram preservados e transformando

essas áreas em prioridades para a conservação. O uso nessas áreas tem sido tradicionalmente de baixo impacto, mas as forças sociais que mantinham esse padrão de uso estão se modificando rapidamente, o que pode resultar em um rápido aumento do impacto do uso. Concomitantemente, a biodiversidade fora dessas áreas tem sido rapidamente destruída, principalmente devido às mudanças nos padrões de uso da terra e dos recursos naturais.

4. Gestão e consolidação das áreas protegidas. Muitas áreas protegidas, apesar de estabelecidas, não são, na prática, implantadas, devido às limitações de recursos. Idealmente, as unidades de conservação deveriam possuir, desde a sua criação, um orçamento adequado, recursos humanos capacitados, bases institucionais sólidas, apoio da sociedade e independência do cenário político. Entretanto, poucas são as que gozam dessa situação privilegiada, por conseguinte, as unidades, mesmo as implantadas, enfrentam vários problemas na sua gestão.

5. Relações das áreas protegidas com as circunvizinhanças. Na década de 1980, surgiram inúmeras tentativas de integrar e aproximar as áreas protegidas das comunidades locais. Muitas dessas tentativas partiram do pressuposto que a gestão das unidades de conservação deveria tratar das necessidades das comunidades locais e não apenas das atividades tradicionais de manejo. A ideia dessa estratégia é conseguir aliados para a conservação da biodiversidade em longo prazo, promovendo a melhoria das condições de vida dessas populações.

6. Presença humana em unidades de conservação. A questão das populações humanas residentes nas unidades ou em seu entorno é um dos grandes desafios das áreas protegidas. Infelizmente, o conflito, a expulsão e a realocação das populações que vivem dentro dos limites das áreas protegidas e o convívio difícil têm sido a regra desde o estabelecimento das primeiras áreas protegidas no Ocidente. Somente nos últimos anos, os gestores das unidades de conservação passaram a adotar uma estratégia de aproximação e busca de alianças com as populações, mas há ainda um longo caminho a ser percorrido, na imensa maioria dos casos.

7. As áreas protegidas no cenário nacional. A falta de condições de implementação e gestão das áreas tem sido também um grande desafio, ao lado da baixa prioridade que as unidades de conservação possuem dentro das políticas de Estado. É interessante observar que, dentro dessa baixa prioridade, a criação das áreas protegidas possui um apelo maior do que sua implementação, uma vez que pode atrair atenção e até mesmo votos, enquanto a implementação ocorre silenciosamente. A vontade política de estabelecer novas áreas protegidas é afetada por seus custos econômicos e políticos. Essas iniciativas podem ser também minadas pelo debate sobre o que é melhor: novas áreas ou a consolidação das já existentes.

8. Monitoramento da eficiência da unidade de conservação. Verificar se uma área protegida assegura a conservação da biodiversidade e a manutenção dos processos ecológicos é o outro desafio, principalmente porque a natureza é dinâmica. Indicadores de sucesso na conservação são difíceis de obter, mas conjuntos de indicadores têm sido desenvolvidos e aplicados com êxito. Além da aplicação desses indicadores, a eficiência do manejo da unidade também deve ser avaliada por meio de indicadores da adequação do desenho da área e de como o manejo vem sendo conduzido”.

No capítulo 5, tópico 5.4, com o título: *Avaliação da Gestão Ambiental do PELJ no olhar de gestores, moradores e usuários*, estes itens serviram de base para análise daquela unidade de conservação, interpretando-se sua criação, implantação, instalação e implementação de políticas governamentais, visando a proteção ambiental da Lagoa da Jansen.

2.2 TERRITÓRIO E SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC)

Na sequência dos argumentos expostos, analisa-se neste tópico, o *Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)* e as categorias de unidades criadas, implantadas e instaladas no território nacional, que viriam a se efetivar com a legislação ambiental brasileira, após amplas discussões e frutos de resultados de anos posteriores.

2.2.1 Unidades de Conservação como instrumento do ordenamento territorial

A criação de Unidades de Conservação, incluindo parques e reservas florestais, é considerada uma das principais ações de governo, no âmbito federal, estadual e também da iniciativa privada, visando à preservação e conservação da biodiversidade, além de outros objetivos, como o turismo e o lazer das populações (VALLEJO, 2009, p.157).

De acordo com o autor, os parques públicos começaram a surgir no século XIX, nos Estados Unidos, enquanto proposta de preservação das belezas cênicas e proteção dos bens naturais contra a ação deletéria, particularmente da sociedade urbano-industrial.

Desde então, foram implantados, até o ano 2.000, mais de 28.000 Unidades de Conservação pelo mundo inteiro, destinadas a garantir a perpetuação dos recursos naturais para as gerações futuras e a manutenção de serviços ambientais essenciais para as sociedades, assegura Vallejo (2009, p.157) que lembra ainda:

A criação de Unidades de Conservação tem sido acompanhada por críticas severas decorrentes da falta de iniciativas mais eficazes de consolidação territorial pelos governos. Os conflitos de uso com as populações tradicionais e os moradores das redondezas são indicativos de que essa forma de intervenção precisa ser conduzida de maneira mais participativa e menos centralizadora. Trata-se, portanto, de um tema relevante para a reflexão e exercício sobre o ordenamento territorial, dentro de uma expectativa de sustentabilidade socioambiental.

Nessa perspectiva histórica planetária de criação de Unidades de Conservação e com a diversificação dos objetivos nos diferentes países e conseqüente aumento da complexidade do tema, foi necessário estabelecer conceitos e diretrizes mais gerais em nível mundial.

Conforme Bensusan (2006, p.15), ainda em 1933 não havia definição mundialmente aceita sobre os objetivos de parques nacionais. Foi realizada então a Convenção para a

Preservação da Flora e Fauna, em Londres. Nessa ocasião, definiram-se três características dos parques nacionais: “[...] áreas controladas pelo poder público; - áreas para a preservação da fauna e flora, objetos de interesse estético, geológico e arqueológico, onde a caça é proibida; e - áreas de visitação pública”. Em 1959, foi elaborada pela Organização das Nações Unidas (ONU) a primeira lista dos parques nacionais e reservas equivalentes. A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), criada em 1948, estabeleceu em 1960 a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, com o intuito de promover, monitorar e orientar o manejo dos espaços.

Numa escala cronológica, Vallejo (2009, p.160) dá mais uma importante contribuição à discussão das unidades de conservação como instrumento do ordenamento territorial, sistematizando os encontros em escala mundial e continental que ocorreram, além deste realizado no território londrino, destacando-se:

- A Convenção Pan-americana de Proteção da Natureza e Preservação da Vida Selvagem do Hemisfério Ocidental (Washington, 1940);

- O Congresso organizado pelo governo francês e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em 1948, quando foi fundada a União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), posteriormente denominada União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), englobando agências governamentais e não-governamentais, e que passou a coordenar e iniciar trabalhos de cooperação internacional no campo da conservação da natureza;

- As assembleias anuais da UICN, realizadas a partir de 1960.

Em 1962, teve lugar o 3º Congresso Mundial de Parques Nacionais, em Bali, onde começou a se delinear a relação entre populações locais e áreas protegidas. Assinalou-se, inclusive, que a estratégia de conservação da natureza por meio de espaços protegidos só teria sentido com a redução do consumo nos países industrializados e com a elevação da qualidade de vida nos países em vias de desenvolvimento, Bensusan (2006, p.15), que ainda destaca:

Apesar disso, a questão da existência de populações locais dentro dos parques nacionais nos países de Terceiro Mundo não foi abordada. Em 1969, na 10ª Assembleia Geral da UICN, na Índia, recomendou-se que o conceito de parque nacional fosse utilizado apenas para áreas que obedecessem às características estabelecidas na Convenção para Preservação da Flora e Fauna e que a criação dos parques deveria ser feita em áreas “onde um ou vários ecossistemas não foram materialmente alterados pela exploração e ocupação humana” e “onde as autoridades competentes do país tomaram providências para evitar ou eliminar o mais rápido possível a exploração ou a ocupação em toda a área.

Diegues (1994), na obra *O mito da natureza intocada*, lembra que o debate sobre populações em parques já havia sido ampliado, chegando inclusive a ser objeto de um número inteiro da revista *Cultural Survival* (v.9, n.1, fev.1985). Nesse número, chamava-se atenção para o papel desempenhado pelas populações humanas nas áreas protegidas, citando o exemplo dos *Maasai*, cuja expulsão dos parques nacionais do Quênia e da Tanzânia culminou em profundas alterações das paisagens a serem preservadas. Os Maasai queimavam o capim das savanas onde pastavam seu gado e os animais selvagens; com o fim das queimadas, as áreas tornaram-se arbustivas, comprometendo a sobrevivência da fauna local.

O autor enfatiza que o 4º Congresso Mundial de Parques, em Caracas, 1992, sinalizou para uma mudança em relação à questão do papel das populações humanas dentro de parques nacionais. Constatou-se que 86% dos parques nacionais da América do Sul abrigam populações humanas permanentes. Entre as recomendações do evento, ressaltam-se o aumento do respeito pelas populações tradicionais, a rejeição da estratégia de reassentamento dessas populações e a inserção, sempre que possível dessas populações nas áreas do parque.

Brito (2000) aponta a classificação internacional da UICN, a mais atual, que compreende seis categorias de manejo: reserva natural estrita ou área primitiva; parque nacional; monumento natural; área de manejo de *habitats* ou espécies; paisagem terrestre ou marinha protegida e área protegida com recursos manejados.

Enfatize-se que o Acordo de Durban, derivado do 5º Congresso Mundial de Parques, realizado em Durban, África do Sul, em 2003, fundamenta o compromisso de conservação da biodiversidade em dois pilares: as áreas protegidas e as populações humanas. Vale lembrar que, apesar do nome, o congresso trata de todas as modalidades de área protegidas reconhecidas pela UICN, contidas no quadro 1, propostas no 4º Congresso Mundial de Parques, em Caracas, e adotadas pela Assembléia Geral da UICN, em 1994, afirma Bensusan (2006, p.16-17), que elenca nove grandes linhas estabelecidas no conclave, realizado em território africano:

1. Ajuda expressiva ao desenvolvimento sustentável.
2. Apoio significativo à conservação da biodiversidade.
3. Estabelecimento de um sistema global de áreas protegidas conectado às paisagens circundantes.
4. Aumento da efetividade do manejo das áreas protegidas.
5. Fortalecimento dos povos indígenas e comunidades locais.

6. Ampliação significativa do apoio de outras parcelas da sociedade às áreas protegidas.
7. Aperfeiçoamento da gestão, reconhecendo enfoques tradicionais e inovativos de grande valor para a conservação.
8. Acréscimo expressivo dos recursos destinados às áreas protegidas, atendendo ao seu valor e às suas necessidades.
9. Melhoria da comunicação sobre o papel e os benefícios das áreas protegidas.

Categoria Ia	reserva natural estrita – área natural protegida	que possui algum ecossistema excepcional ou representativo, características geológicas ou fisiológicas e/ou espécies disponíveis para pesquisa científica e/ou monitoramento ambiental.
Categoria Ib	área de vida selvagem	área com suas características naturais pouco ou nada modificadas, sem habitações permanentes ou significativas, que é protegida e manejada para preservar sua condição natural.
Categoria II	parque nacional	área designada para proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas para a presente e as futuras gerações e para fornecer oportunidades recreativas, educacionais, científicas e espirituais aos visitantes desde que compatíveis com os objetivos do parque.
Categoria III	monumento natural	área contendo elementos naturais, eventualmente associados com componentes culturais, específicos, de valor excepcional ou único dada sua raridade, representatividade, qualidades estéticas ou significância cultural.
Categoria IV	área de manejo de hábitat e espécies	área sujeita à ativa intervenção para o manejo, com finalidade de assegurar a manutenção de hábitos que garantam as necessidades de determinadas espécies.
Categoria V	paisagem protegida	área onde a interação entre as pessoas e a natureza ao longo do tempo produziu uma paisagem de características distintas com valores estéticos, ecológicos e/ou culturais significativos e, em geral, com alta diversidade biológica.
Categoria VI	área protegida para manejo dos recursos naturais	área abrangendo predominantemente sistemas naturais não modificados, manejados para assegurar proteção e manutenção da biodiversidade, fornecendo, concomitantemente, um fluxo sustentável de produtos naturais e serviços que atenda às necessidades das comunidades

Quadro 1. Categorias de áreas protegidas reconhecidas pela UICN, 1992.

Fonte: BENSUSAN (2006, p.17).

Ressalte-se, também, que a realização desses encontros resultou em várias mudanças conceituais e nas perspectivas de criação e gestão de unidades de conservação pelo mundo, desempenhando, a rigor, um papel organizador e coordenador de políticas de conservação. Além dos parques, surgiram novas categorias de manejo, como as Reservas Naturais, Monumentos Naturais, Reservas Silvestres, Reservas da Biosfera, entre outras. Assim, Vallejo (2009, p.161) aponta os propósitos atuais da política mundial de criação de unidades de conservação, no âmbito das diferentes categorias de manejo que são: 1) pesquisa científica; 2) proteção da vida selvagem; 3) preservação de espécies e da diversidade genética; 4) manutenção dos serviços de meio ambiente; 5) proteção de aspectos naturais e culturais específicos; 6) recreação e turismo; 7) educação; 8) uso sustentável de recursos de ecossistemas naturais e 9) manutenção de atributos culturais tradicionais.

Destaque-se que, entre os eventos ambientais ocorridos, o marco da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972, realizada em Estocolmo, uniu os países desenvolvidos e em desenvolvimento para traçarem juntos os *direitos* universais a um meio ambiente sadio e produtivo. Esta criou as bases da natureza como bem público, da legislação internacional de meio ambiente e para a integração entre desenvolvimento e proteção dos recursos naturais. Como afirma Lange (2005, p.17), foi a partir da Conferência de Estocolmo que se deu a implementação de sistemas de categorias de *unidades de conservação* e de *manejo conservacionista* no Brasil, sob a influência da UICN e dos países desenvolvidos. Desde então, entende-se Unidade de Conservação como sendo:

O espaço territorial e seus recursos naturais, incluindo as águas jurisdicionais com característica naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias legais, conforme a Lei 9.985/00, que instituiu o SNUC. Por sua vez, manejo conservacionista, é o ato de intervir, ou não, no meio natural com base em conhecimentos científicos e técnicos, com propósitos de promover e garantir a conservação da natureza.

Com a promulgação da Lei Federal 9.985, de 18.07.2000, que regulamentou o Art. 225, § 1º, I, II, III e VII, da Constituição e instituiu o SNUC, o ordenamento jurídico brasileiro passou a ter uma definição de Unidades de Conservação.

Anteriormente, no país, coube ao antigo Código Florestal, o Decreto 23.793/34, introduzir na legislação a figura da unidade de conservação, subdividindo-a em três categorias: duas de natureza inalienável e conservação perene, as florestas protetoras, em domínios privados e as florestas remanescentes, em terras públicas; a terceira categoria

presente era a das florestas de rendimento. Os parques nacionais, estaduais e municipais se incluíam na categoria das florestas remanescentes e foram definidos como “[...] monumentos públicos naturais, que perpetuam, em sua composição florística primitiva, trechos do país, que, por circunstâncias peculiares, o merecem [ou] florestas em que abundarem ou se cultivarem espécimes preciosos, cuja conservação se considera necessária por motivo de interesse biológico ou estético”, afirma Bensusan (2006, p. 18).

A autora relembra que, em 1944, atribuiu-se à Seção de Parques Nacionais do Serviço Florestal, o encargo de orientar, fiscalizar, coordenar e elaborar programas de trabalho para os parques nacionais e se explicitaram os objetivos dos parques: conservar para fins científicos, educativos, estéticos ou recreativos as áreas sob a sua jurisdição; promover estudos de flora, fauna e geologia das respectivas regiões; organizar museus e herbários regionais, afirmando ainda

Uma nova versão do Código Florestal de 1965 definiu como parques nacionais as áreas criadas com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. Com a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em 1967, a administração das áreas protegidas passou a ser realizada por tal órgão. E, em 1979, instituiu-se o Regulamento dos Parques Nacionais, ainda em vigor (BENSUSAN, 2006, p.18).

Assim, conforme Santilli (2005, p.169), foi só em 1988 que o (hoje extinto) Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) encomendou à Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) uma proposta de lei que instrísse um sistema nacional de unidades de conservação, que foi aprovada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e encaminhada pelo então presidente Fernando Collor de Mello ao Congresso Nacional, em maio de 1992. Após um período de tramitação de cerca de oito anos, o projeto de lei foi aprovado em 2.000, com alguns vetos presidenciais. Como bem acentua Vivacqua (2009, p.161):

A criação e o monitoramento do controle de áreas protegidas no Brasil, de proteção integral e de uso sustentável, são regulados pelas normas incorporadas ao SNUC, instituído pela Lei 9.985/00. [...]. Nos próximos anos, o desafio deverá consistir na promoção da integração e da consolidação institucional dessa complexa rede de unidades de conservação. Isso significa assumir a estruturação de mosaicos de UC e de corredores ecológicos, criar conselhos gestores correspondentes, capacitar os respectivos conselheiros e alavancar a concepção de planos de manejo em cada uma dessas unidades.

A partir dessa concepção sistêmica, o país concebeu um Sistema de Unidades de Conservação, ou seja, de áreas protegidas, lembrando que a expressão *unidades de conservação* foi criada no Brasil e não apresenta correspondência com termos em outros idiomas. Muitos conservacionistas consideram as unidades de conservação como um subconjunto das áreas protegidas. As unidades seriam aquelas áreas chanceladas pelos órgãos ambientais e com alguma correspondência com as categorias internacionais. Ou seja, muitas das vezes Unidade de Conservação é tomada como sinônimo de *áreas protegidas*, bem como entendida por um conjunto mais amplo de espaços geográficos protegidos, contextualiza Bensusan (2006, p.19).

Nesta análise de contextos históricos e políticos, observe-se que não estava presente a concepção da atual Lei do SNUC de que o conjunto de unidades de conservação deve representar amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, afirma Santilli (2005, p.169). Atualmente, as unidades de conservação são entendidas como um sistema, e não se considera cada unidade como um fim em si mesma, ou como um fragmento isolado, mas como parte de um sistema de ordenamento territorial.

Note-se, ainda, que o histórico da tramitação da Lei do SNUC e os embates e discussões surgidos durante o processo de elaboração legislativa, principalmente entre socioambientalistas e preservacionistas, são muito úteis à compreensão de como alguns conceitos socioambientais foram sendo incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro, apontando, assim, para a construção de novos paradigmas jurídicos. Dessa forma, grande parte dos conceitos-chave incorporados pela lei que instituiu a Lei 9.985/00, tem claramente uma inspiração socioambiental, que prevaleceu em grande parte, sobre conceitos defendidos pelo preservacionismo clássico ou tradicional, assevera a autora. São exemplos, a conceituação de diversidade biológica, recurso ambiental, preservação, proteção integral, manejo, uso sustentável, zoneamento, plano de manejo, zona de amortecimento e corredores ecológicos.

Dessa forma, a síntese socioambiental se estende por todo sistema, que privilegia a interface entre biodiversidade e sociodiversidade, permeada pelo multiculturalismo e pela pluriétnicidade. Apesar de terem sido excluídas do sistema duas importantes unidades de conservação socioambiental, os territórios indígenas e de quilombolas, pode-se dizer que o conceito de bens socioambientais está presente e consolidado. Não obstante, Rodrigues (2005, p.38), contesta tal episódio quando afirma:

A falta de sistematização, de regras legais claras, por longo período, contribuiu muito para prejudicar as UC do Brasil. E mesmo a Lei do SNUC não solucionou completamente o problema. Se de um lado trouxe um conceito bastante claro e atualizado de Unidade de Conservação, paradoxalmente excluiu de sua égide, sem nenhum motivo lógico aparente, uma série de categorias de Unidades, especialmente aquelas destinadas à conservação *ex situ*, de evidente importância para a preservação do meio ambiente.

Após analisarmos as unidades de conservação como instrumento do ordenamento territorial e a implementação de sistemas de categorias de *unidades de conservação* e de *manejo conservacionista* no país, através da Lei do SNUC, estuda-se no tópico a seguir o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), como mecanismo de políticas de proteção ambiental no Brasil.

2.2.2 Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)

Visando ao desenvolvimento das políticas de proteção da biodiversidade e a gestão de áreas protegidas como instrumento de sustentabilidade, o governo brasileiro, a partir do Decreto 5.758, de 13 de abril de 2006, instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP). Esse plano objetiva operacionalizar o processo de implantação do SISNAMA e do SNUC, discutindo a formação de um sistema de áreas protegidas que seja fundamentado nas unidades de conservação, englobando os territórios indígenas e quilombolas, para interagir, verdadeiramente, como um sistema e não como núcleos de conservação.

O PNAP amplia a capacidade de ação do SNUC, por incorporar a noção de áreas protegidas, que vai além das unidades de conservação, mesmo não tendo sido resolvido completamente, a questão das reservas legais e áreas de preservação permanente no território nacional.

De acordo com o novo texto do Código Florestal (Projeto de Lei 1.876/99) aprovado pela Câmara Federal, os proprietários que explorem em regime familiar terras até quatro módulos fiscais, poderão manter, para efeito de reserva legal, a área de vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008.

Na regra geral mantida, os índices de preservação continuam os mesmo exigidos no código em vigor. Na Amazônia: 80% das terras situadas em áreas de florestas, 35% em áreas de cerrado e 20% em campos gerais, Nas demais regiões do país, 20% das terras utilizáveis.

Ressalte-se que, de acordo com Amado (2011, p. 133), no Art. 1º, § 2º, II, do Código Florestal, Lei 4.771/65, o significado de Área de Preservação Permanente (APP) é a,

[...] área protegida nos termos dos artigos 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas.

Note-se que pela definição legal, a área de preservação permanente poderá ou não ser coberta por vegetação nativa, sendo dever do proprietário da área promover o seu reflorestamento, ou mesmo o Poder Público, na forma do Art. 18, do Código Florestal brasileiro.

Quando indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do estado, o Executivo federal poderá reduzir, para fins de regularização de área rural consolidada, a reserva exigida na Amazônia. O índice pode passar de 80 para 50%, excluídas as áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e os corredores ecológicos.

Para o cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou para diminuir a emissão de gases do efeito estufa, o Executivo, com base no ZEE, poderá aumentar a reserva em até 50% dos índices previsto.

Por sua vez, o conceito de Reserva Legal (RL) vem inserido no Art. 1º, § 2º, III, do mesmo código, que a define como a “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas” (AMADO, 2011, 149-150).

Para definir a área destinada à reserva legal, o proprietário poderá considerar integralmente a área de preservação permanente (APP) no cálculo se isso não provocar novo desmatamento, se a APP estiver conservada ou em recuperação e se o imóvel estiver registrado no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O Código Florestal prevê essa inclusão quando a soma de APPs e reserva legal exceder 80% do imóvel na Amazônia e 50% no restante do País. Na pequena propriedade, o referencial aplicado é de 25%.

Registre-se que o PNAP, por trabalhar objetivos mais específicos, atrelados às metas da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), e por definir sua forma de operacionalização,

está se transformando num importante instrumento para a gestão de unidades de conservação, somando-se ao SNUC como ferramenta de planejamento e ação governamental.

Destaque-se que as metas definidas no plano estratégico buscam a consolidação territorial das Unidades de Conservação brasileiras, refletidas nas instruções normativas na obtenção de terras e benfeitorias, de compensação de reserva legal em UC, acordos com OEMAs para aplicação desses mecanismos, transferência da gestão de terras públicas federais para o ICMBio, elaboração de diagnósticos fundiários, demarcação topográfica e sinalização das UC, obtenção de imóveis com recursos de compensação ambiental e elaboração do Sistema de Gestão de Consolidação Territorial (SIGECOTE).

Em suma, o PNAP é um instrumento de resposta do governo federal frente aos protocolos assinados pelo Brasil, na Convenção sobre Diversidade Biológica, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992. Nesta, um dos principais compromissos assumidos pelos países-membros é o desenvolvimento de estratégias, políticas, planos e programas nacionais para áreas protegidas, cujos resultados deverão ser avaliados na Conferência Rio +20, que ora se realiza, no Estado do Rio de Janeiro.

2.3 TERRITÓRIOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS

As chamadas áreas protegidas, segundo o UICN (1994), podem ser definidas como: “uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos”. Porém, de acordo com Medeiros e Young (2011), em sentido geográfico mais estrito, áreas protegidas são todos os territórios terrestres ou marinhos de um país, que apresentam dinâmicas de produção específicas (ocupação e uso, sobretudo) e gozam de estatuto legal e regime de administração diferenciados.

Entende-se por territórios protegidos, tomado em sentido amplo, conforme atesta Silva (2002), as porções territoriais estabelecidas com a finalidade de proteção e preservação, total ou parcial, do meio ambiente. Segundo o autor, dividem-se em espaços especialmente protegidos (Unidades de Conservação Ambiental *de Proteção Integral* e *de Uso Sustentável*) e zoneamento ambiental.

De acordo com Amado (2011, p.131), o Art. 225, §1º, III, da Constituição Federal de 1988 estabelece que compete ao Poder Público o dever de definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção.

Em consonância com a Constituição Federal, o Art. 9º, VI, da PNMA, conforme cita Dantas (2010, p.224), determina que os espaços territoriais especialmente protegidos são “[...] instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente”.

Assim, os territórios especialmente protegidos podem estar localizados em áreas públicas ou privadas e, por serem dotados de atributos ambientais, merecem um tratamento diferenciado e especial, porque, uma vez assim declarados, sujeitar-se-ão ao regime jurídico de interesse público.

2.3.1 Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável

As unidades de conservação constituem mais uma modalidade de espaços especialmente protegidos a serem instituídos pelo Poder Público. De acordo com Dantas (2010, p. 363-374), a Lei 9.985/00, ao regulamentar o Art. 225, §1º, I, II, III e VII, da Constituição Federal, estabeleceu conceito legal ao disciplinar as unidades de conservação como sendo os espaços e seus recursos ambientais (a atmosfera, as águas interiores, bem como superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes), legalmente instituídos pelo Poder Público, com o objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Art. 2º, I).

O SNUC é composto pelo conjunto de unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares, distribuídas em doze categorias de manejo, conforme a Lei 9.985/00. Divide-se em dois grandes grupos: *Unidades de Proteção Integral* e *Unidades de Uso Sustentável*. Cada uma dessas categorias se diferencia quanto à forma de proteção e usos permitidos. Há unidades de proteção integral, que precisam de maiores cuidados por sua fragilidade e particularidades ambientais, e há unidades de uso sustentável, cujos recursos naturais podem ser utilizados de forma direta e sustentável e, ao mesmo tempo, serem

conservados. Assim, as unidades de conservação formam uma rede, na qual cada categoria contribui de uma forma específica para a conservação dos recursos naturais.

De forma consolidada, no quadro 2, elencam-se as unidades de conservação ambiental brasileiras, de acordo com dados e informações do MMA (2011), através do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Nesta percebe-se que o total de área de *Proteção Integral* é de 520.094 Km², sendo a maior representação a categoria Parque Nacional, com 286 unidades e área total de 347.122 Km². A menor área total é de 1.246 Km², da tipologia Monumento Natural, com 23 representações em todo território nacional. No tocante as unidades de conservação de *Uso Sustentável*, com um total geral de 993.215 Km², a maior extensão total é da categoria Áreas de Proteção Ambiental, com 435.132 Km², correspondente a 246 unidades. A tipologia Reserva de Fauna não tem unidade representativa no território nacional.

Ressalte-se que a forma padronizada das categorias de unidades de conservação no Brasil e o envolvimento das três esferas de governo na gestão e implementação do *Sistema* possibilitam que as diversas ações voltadas à conservação ambiental convirjam para um objetivo comum.

Tipo / Categoria	Esfera						TOTAL	
	Federal		Estadual		Municipal			
Proteção Integral	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)
Estação Ecológica	31	69.237	55	46.628	0	0	86	115.865
Monumento Natural	3	443	16	796	4	7	23	1.246
Parque Nacional	67	252.532	175	94.459	44	130	286	347.122
Refúgio de Vida Silvestre	7	2.019	9	1.644	1	22	17	3.685
Reserva Biológica	29	38.703	20	13.466	1	7	50	52.176
<i>Total Proteção Integral</i>	<i>137</i>	<i>362.934</i>	<i>275</i>	<i>156.993</i>	<i>50</i>	<i>167</i>	<i>462</i>	<i>520.094</i>
Uso Sustentável	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)	N°	Área (Km²)
Floresta Nacional	65	163.430	35	135.997	0	0	100	299.428
Reserva Extrativista	59	122.875	28	20.211	0	0	87	143.086
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	644	26	109.200	0	0	27	109.844
Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	32	100.144	181	329.634	33	5.354	246	435.132
Área de Relevante Interesse Ecológico	16	448	24	445	5	27	45	920
RPPN	574	4.728	47	77	0	0	621	4.805
<i>Total Uso Sustentável</i>	<i>747</i>	<i>392.269</i>	<i>341</i>	<i>595.564</i>	<i>38</i>	<i>5.381</i>	<i>1.126</i>	<i>993.215</i>
Total Geral	884	755.204	616	752.558	88	5.548	1.588	1.513.309

Quadro 2. Unidades de Conservação: Brasil, estados e municípios. 2011.

Fonte: CNUC/MMA, www.mmma.gov.br/cadastro_uc, atualizada em: 03/11/2011.

Acrescente-se a esses dados do final do ano passado, duas novas unidades de conservação criadas em 05 de junho de 2012, pela presidenta Dilma Rousseff, são a Reserva Biológica Bom Jesus, no Paraná, e o Parque Nacional Furna Feia, no Rio Grande do Norte. O objetivo dessas unidades é a preservação dos ecossistemas nas áreas que somam mais de 42 mil hectares. No caso do Paraná, trata-se de uma região remanescente de Mata Atlântica e, no Rio Grande do Norte, a meta é conservar a Caatinga e as cavidades naturais subterrâneas. Conforme matéria jornalística veiculada, de 05 de junho de 2012, da Agência Brasil.

Três unidades serão ampliadas: o Parque Nacional do Descobrimento, na Bahia, que passa de 1,5 mil para 22,6 mil hectares incorporando fragmentos da Mata Atlântica; a Floresta Nacional Araripe-Apodí, no Ceará, que passa de 706 hectares para 39,3 mil hectares e a Floresta Nacional de Goytacazes, no Espírito Santo, que receberá mais 74 hectares de Mata Atlântica. Entre as áreas indígenas homologadas estão a Tenharim-Marmelo, Matintin e Santa Cruz da Nova Aliança, no estado do Amazonas, e Xipaia, no Pará.

Nas *Unidades de Proteção Integral* deverá ser observada a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, se admitido, em regra, apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, ou seja, o objetivo básico nesse grupo é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei, sendo consideradas como zona rural para os efeitos legais.

Evidencie-se que, de acordo com Amado (2011, p.161) integram o grupo das *unidades de proteção integral* (Art. 8º, da Lei 9.985/00), as seguintes categorias de unidades de conservação: 1) estação ecológica; 2) reserva biológica; 3) parque nacional; 4) monumento natural; 5) refúgio da vida silvestre, conforme se demonstra no quadro 3, com suas respectivas características.

Registre-se, ainda, que, segundo dados de 2003 da *World Database on Protected Areas*, existem cerca de 100 mil áreas protegidas na Terra, cobrindo aproximadamente 18 milhões de quilômetros quadrados. Neste número estão embutidas as áreas terrestres e marinhas, bem como uma boa parte das áreas privadas de conservação. Segundo o relatório do banco de dados mantido pela IUCN sobre as áreas protegidas em todo o mundo, há também nesse total várias áreas que não pertencem às categorias descritas pelo organismo internacional como já dissemos anteriormente.

Estação ecológica	tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nessas unidades, é proibida a visitação pública, exceto quando o objetivo é educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico, e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas. Nas estações ecológicas são permitidas alterações dos ecossistemas no caso de: medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados; manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica; coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas; e pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no mínimo 3% da extensão total da unidade e até o limite de 1.500 hectares.
Reserva biológica Reserva biológica (continuação)	tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nas reservas biológicas é proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas.
Parque nacional	tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade e às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas.
Monumento natural	tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade e às normas pelo órgão responsável por sua administração
Refúgio de vida silvestre	tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora e da fauna residente ou migratória. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade e às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas.

Quadro 3. Unidades de Proteção Integral do SNUC. 2006.

Fonte: BENSUSAN (2006, p.20-21).

Conforme relata Bensusan (2006), a soma dessas áreas representa 3,4% da superfície do planeta, mas se considerarmos que grande parte das áreas protegidas está em ambientes terrestres, cerca de 17 mil, chegamos a um total de 11,5% da superfície da Terra. Esses números refletem o significativo crescimento das áreas protegidas nas últimas décadas, principalmente como resposta à conversão, sem precedentes, de ambientes naturais em áreas para outros usos.

Na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Rio-92, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) que é o principal fórum mundial na definição do marco legal e político para temas e questões relacionadas à biodiversidade, composta por 188 países, foram estabelecidos os seguintes princípios: a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.

Note-se que a Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO), brasileira, elaborou a Resolução 003/06, de 21/12/2006, que estabeleceu as metas nacionais de biodiversidade para 2010, que preceituou: a) Proteger pelo menos 30% do bioma Amazônia e 10% dos demais biomas em Unidades de Conservação; b) Proteção de pelo menos 67% das Áreas Prioritárias para a Biodiversidade em Áreas Protegidas; c) 100% das espécies ameaçadas efetivamente conservadas em Áreas Protegidas.

Com o advento do SNUC, Lei 9.985/00 ocorreram grandes avanços no sentido político e administrativo para a gestão das unidades de conservação no território brasileiro, com destaque para: a) Participação da sociedade nos processos de criação, planejamento e gestão das mesmas, por meio de consultas públicas, oficinas durante a elaboração dos Planos de Manejo, conselhos das unidades e gestão compartilhada com a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP); b) Incorporação da temática ambiental nos instrumentos de ordenamento do território, a exemplo de zonas de amortecimento, mosaicos e corredores ecológicos; e c) Introdução da variável econômica na gestão de unidades de conservação, como exploração de bens e serviços e compensação ambiental.

No Brasil, segundo Bensusan (2006), atualmente 10,52% da superfície do país está coberta por unidades de conservação, o que representa 101.474.971 hectares. Do percentual total, 6,34% são áreas de proteção integral e 3,53% de uso sustentável, conforme dados compilados pelo Socioambiental em 2004. Na figura 7, representa-se a

jurisdição das unidades de conservação brasileiras, em termos de abrangência territorial no ano de 2010.

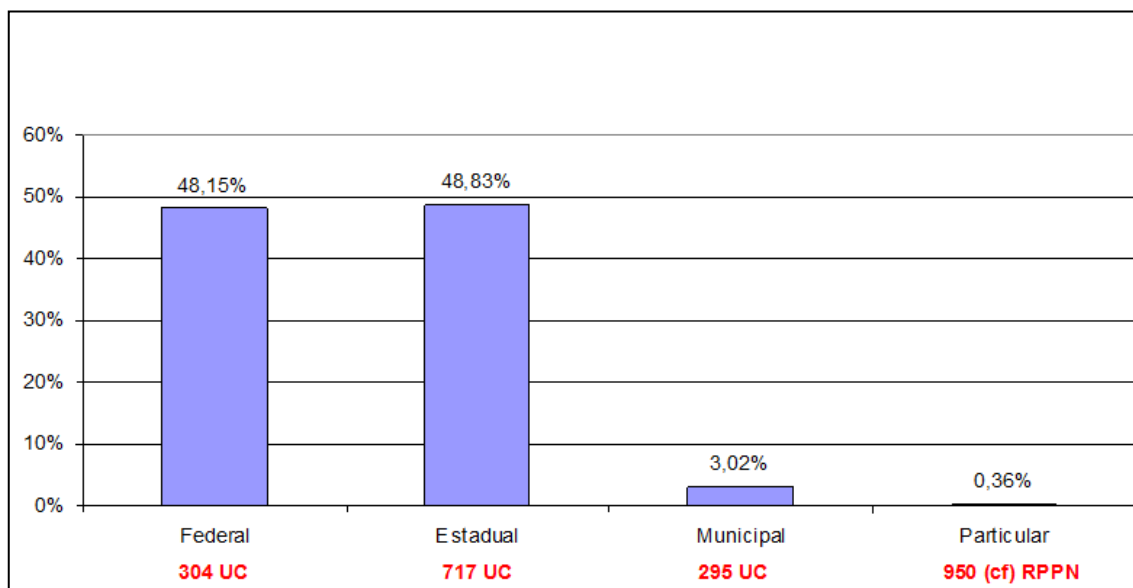


Figura 7. Jurisdição das Unidades de Conservação por abrangência territorial. 2011.
Fonte: ICMBio, 2011.

Conforme informações do ICMBio (2011), as unidades de conservação têm protegido o patrimônio ambiental brasileiro desde 1934, com a criação da *Floresta Nacional de Lorena*, no Estado de São Paulo. A partir de então, a área abrangida por Unidades de Conservação no país tem aumentado consideravelmente, especialmente nos últimos anos, conforme demonstra a figura 8, destacando que devido à pequena proporção de unidades municipais, sua área total e número não estão representados no gráfico, sendo o número total de Unidades de Conservação municipais, de 81 casos e área total de 5.526 Km².

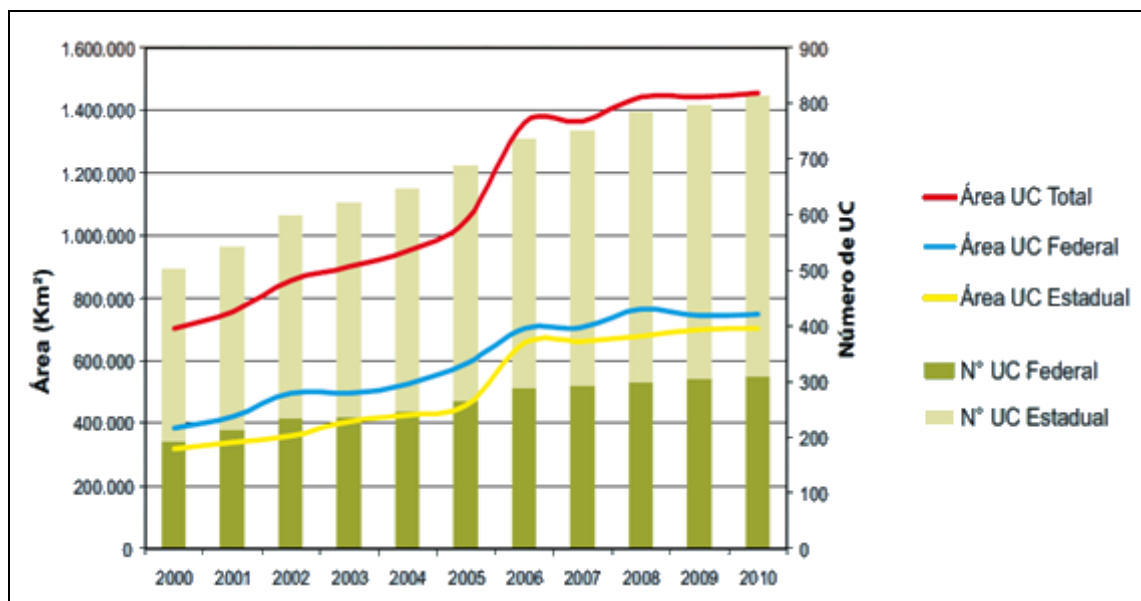


Figura 8. Evolução histórica do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. 2011.
Fonte: ICMBio, 2011.

Segundo dados do ICMBio (2011), finalizados no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) até 3/11/2011, o país tem quase 1,5 milhões de km², ou 16,6% do território continental brasileiro e 1,5% do território marinho, destinados para a conservação da biodiversidade, preservação de paisagens naturais com notável beleza cênica, uso sustentável dos recursos naturais e valorização da diversidade cultural brasileira.

Destaque-se que toda essa área protegida num total de 310 unidades federais, 503 estaduais, 81 municipais e 973 RPPN, conforme dados consolidados do CNUC até este ano (apresentados na figura 9), é um fato notável a ser apresentado no evento Rio+20, para as demais nações mundiais, que lutam pela política de áreas protegidas e desenvolvimento territorial sustentável. Nessa figura, esboçam-se as categorias de Unidades de Conservação do SNUC por jurisdição, refletindo o modelo sistêmico de política e gestão ambiental brasileira entre o Poder Público federal, estaduais e municipais.

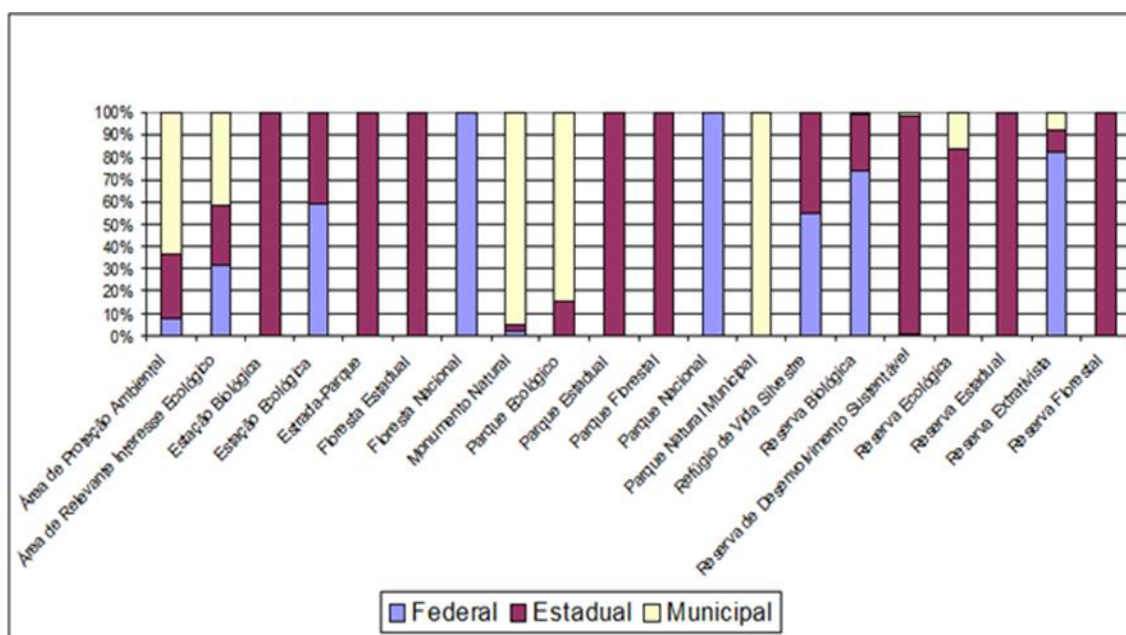


Figura 9. Categoria de Unidade de Conservação por jurisdição. 2011.

Fonte: ICMBio, 2011.

De acordo com dados da *World Database on Protected Areas* (WPDA) de 2010, os números arrolados acima tornam-se ainda mais expressivos quando comparados com outros países. Enquanto o Brasil tem aproximadamente 17% de seu território continental protegido por Unidades de Conservação, no mundo apenas 12,8% dos territórios encontram-se sob proteção legal. Considerando os números absolutos, o Brasil ocupa o 4º lugar em quantidade de área continental destinada a unidades de conservação, com 1.411.834 Km², ficando atrás somente dos Estados Unidos (2.607.132 Km²), Rússia (1.543.466 Km²) e China (1.452.693 Km²).

Singularize-se que, segundo o ICMBio (2011), as categorias mais representativas do SNUC são os Parques e as Áreas de Proteção Ambiental (APA), ambas protegem 53% de toda área abrangida por unidades de conservação no território nacional. Na figura 10, apresenta-se a abrangência territorial das Unidades de Conservação no Brasil, por unidade federativa. Nesta percebe-se que o Distrito Federal é a mais representativa com mais de 90% de cobertura. O Maranhão está na nona posição em abrangência territorial. Os estados menos representativos, em ordem decrescente são Rio Grande do Norte, Paraíba e Espírito Santo, ambos com menos de 1% de território com área protegida.

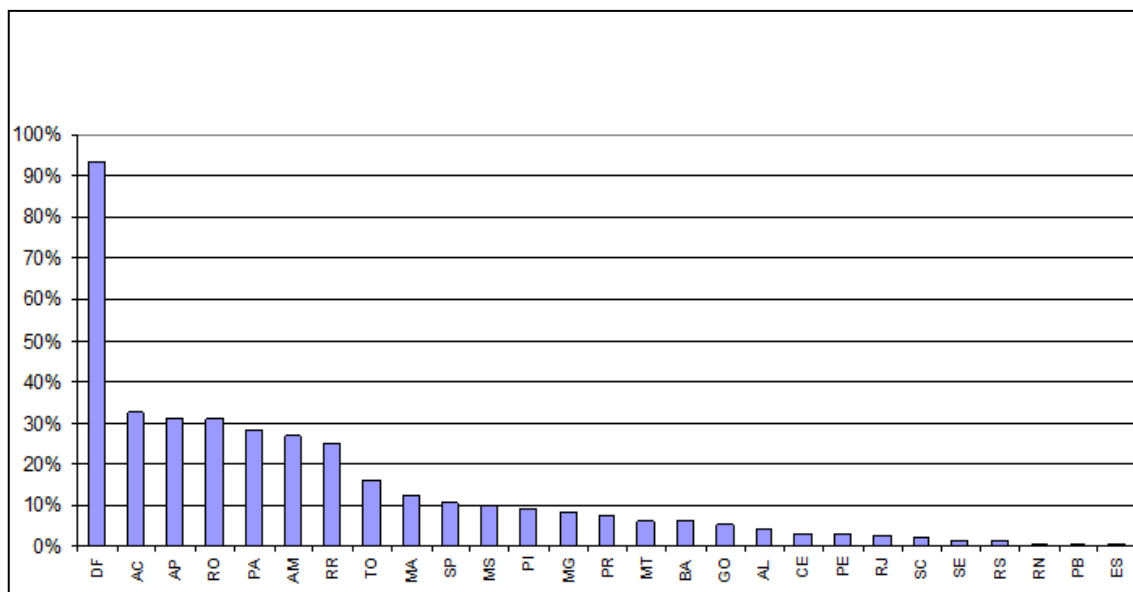


Figura 10. Abrangência territorial das UC nos Estados. 2011.
Fonte: ICMBio, 2011.

Conforme a SEMA (2011), o estado do Maranhão possui 12 Unidades de Conservação estaduais, abrangendo uma área territorial de quase 11 milhões de hectares, sobre um total de 62 municípios, dos seus 217 emancipados. Nos capítulos 3 e 4, analisam-se essas áreas protegidas, em especial, os motivos políticos e ambientais do não enquadramento do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, na Lei do SNUC (*Lei Federal 9.985/00*).

Os parques são as unidades mais conhecidas devido à importância que têm para a recreação, turismo ecológico e educação ambiental. Desde a criação do Parque Nacional de Itatiaia, em 1937, foram criados outros 273 parques (federais, estaduais e municipais), totalizando 354.093 Km². Devido sua ampla distribuição no território brasileiro e por permitirem a visitação pública, são as unidades de conservação que propiciam a maior variedade de experiências e a maior interação entre o visitante e a natureza. Na figura 11, demonstra-se a abrangência territorial das unidades de conservação nos Estados brasileiros, segundo as jurisdições federal, estaduais e municipais.

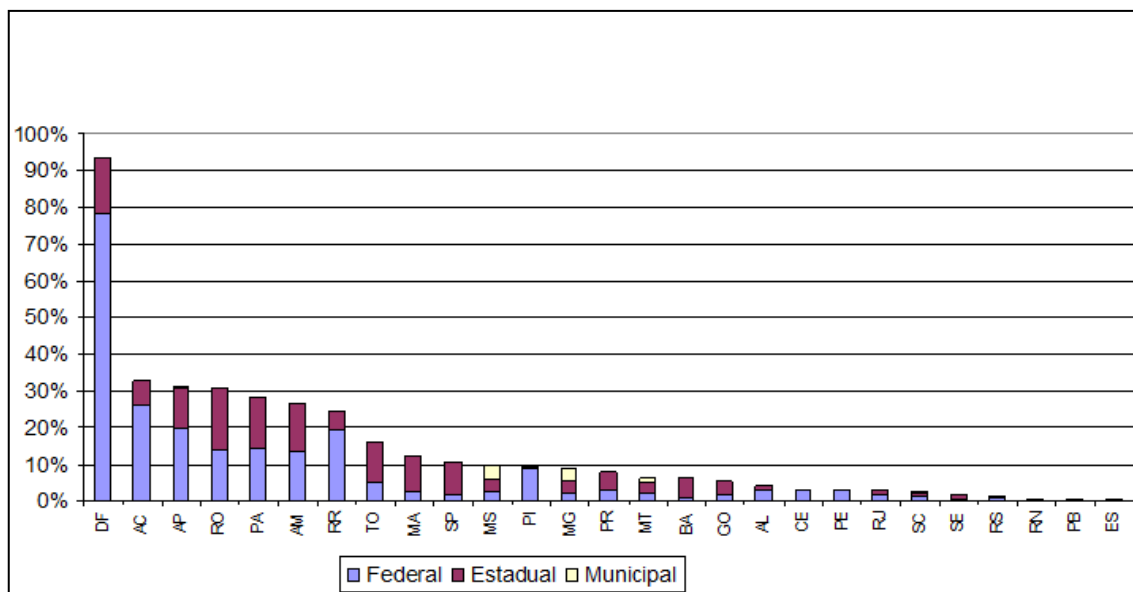


Figura 11. Abrangência territorial das UC, segundo jurisdição. 2011.
Fonte: ICMBio, 2011.

Por sua vez, segundo o ICMBio (2011), através de dados do CNUC, as *Áreas de Proteção Ambiental* abrangem 426.273 Km² do território brasileiro, continental e marinho. Trata-se de uma importante categoria, pois possibilita o ordenamento da ocupação humana e a sustentabilidade dos recursos naturais, especialmente em áreas em processo de expansão urbana. Para garantir que seus objetivos sejam alcançados, a gestão participativa e a efetiva implementação do plano de manejo e de seu zoneamento são fundamentais. Na esfera estadual também é a mais representativa, com 45,6% da área total das unidades de conservação estaduais.

Assim, o Decreto 5.578/06 que instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), estabeleceu que as áreas prioritárias para a conservação ambiental deveriam ser referência para a criação de Unidades de Conservação. Definiu incluir a criação de unidades na formulação de políticas de ordenamento territorial e desenhar um sistema efetivo e representativo de Unidades de Conservação, no Brasil. Nesse sentido, esboça-se na figura 12, o quadro consolidado do grupo de unidades de conservação nos estados brasileiros, em termos de porcentagem de área protegida, para termos uma visão conjunta dos territórios que serão meta para redução de perda da biodiversidade, conforme acordo internacional na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário.

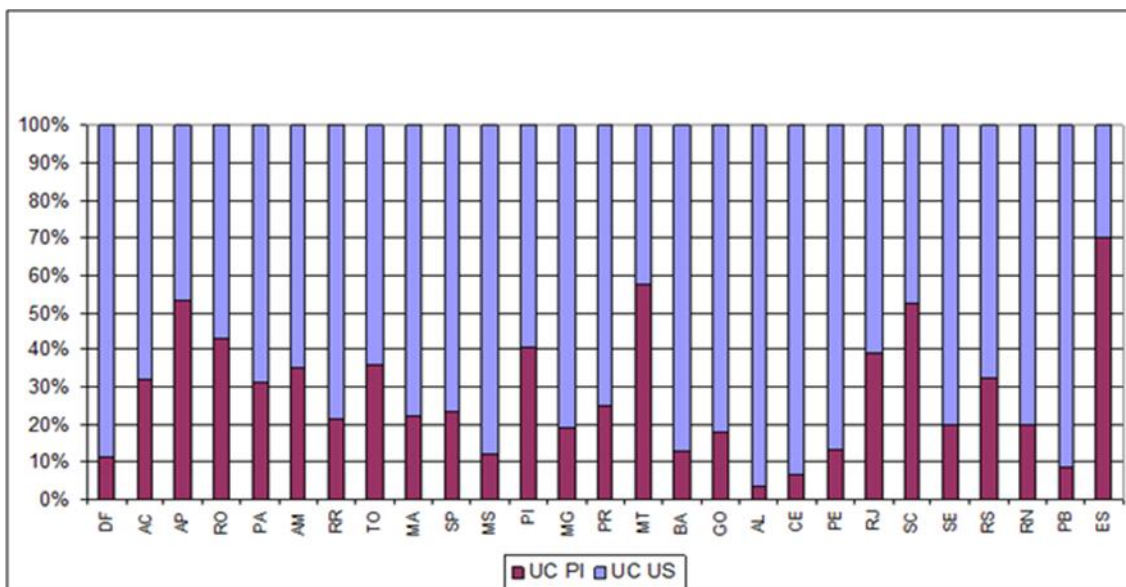


Figura 12. Unidades de Conservação (% de área protegida de UC de Proteção Integral - PI e de Uso Sustentável - US). 2011.

Fonte: ICMBio, 2011.

Conforme o ICMBio (2011), trata-se do entendimento da Sétima Conferência das Partes (COP 7), da Convenção sobre Biodiversidade Biológica das Nações Unidas (CDB), realizada na Malásia, em fevereiro de 2004, que decidiram adotar o *Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB* (Decisão VII/28). Esse programa de trabalho tem por objetivo estabelecer e manter, até 2010, em relação a áreas terrestres e, até 2012, no que tange a áreas marinhas, sistemas nacionais e regionais de áreas de proteção eficazes, nos territórios dos países cooperados. As metas desse protocolo internacional estão sendo avaliadas até o dia 22 de junho de 2012, nas câmaras técnicas da Conferência Rio +20, no Brasil.

Para implementação do Programa de Trabalho da CDB, o governo brasileiro se comprometeu em formular um Plano Nacional, instrumento que define princípios, diretrizes e objetivos que levarão o país a reduzir a taxa de perda de biodiversidade, por meio da consolidação de um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativas e efetivamente manejado, integrado a paisagens terrestres e marinhas mais amplas, até 2015. Na figura 13, representam-se as metas nacionais atingidas pelo governo federal, ressaltando que o percentual apresentado foi calculado com base na área das unidades de conservação federais, estaduais e municipais com cadastro finalizado no CNUC. No que diz respeito à área marinha, no resultado, é considerada a soma da área do mar territorial e da zona econômica exclusiva.

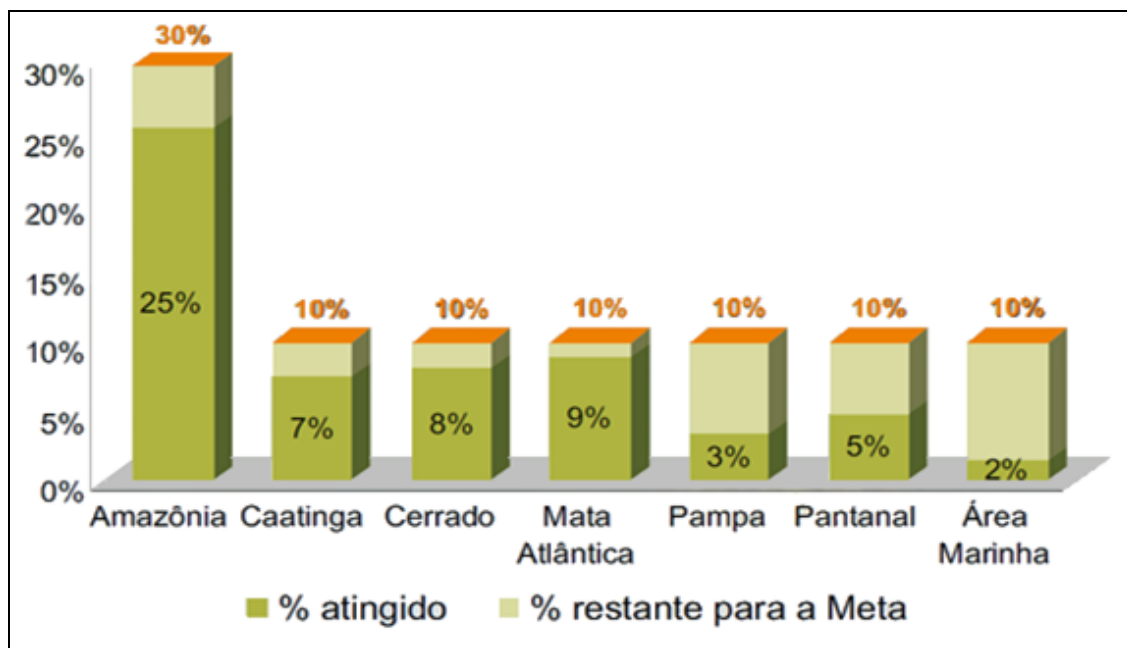


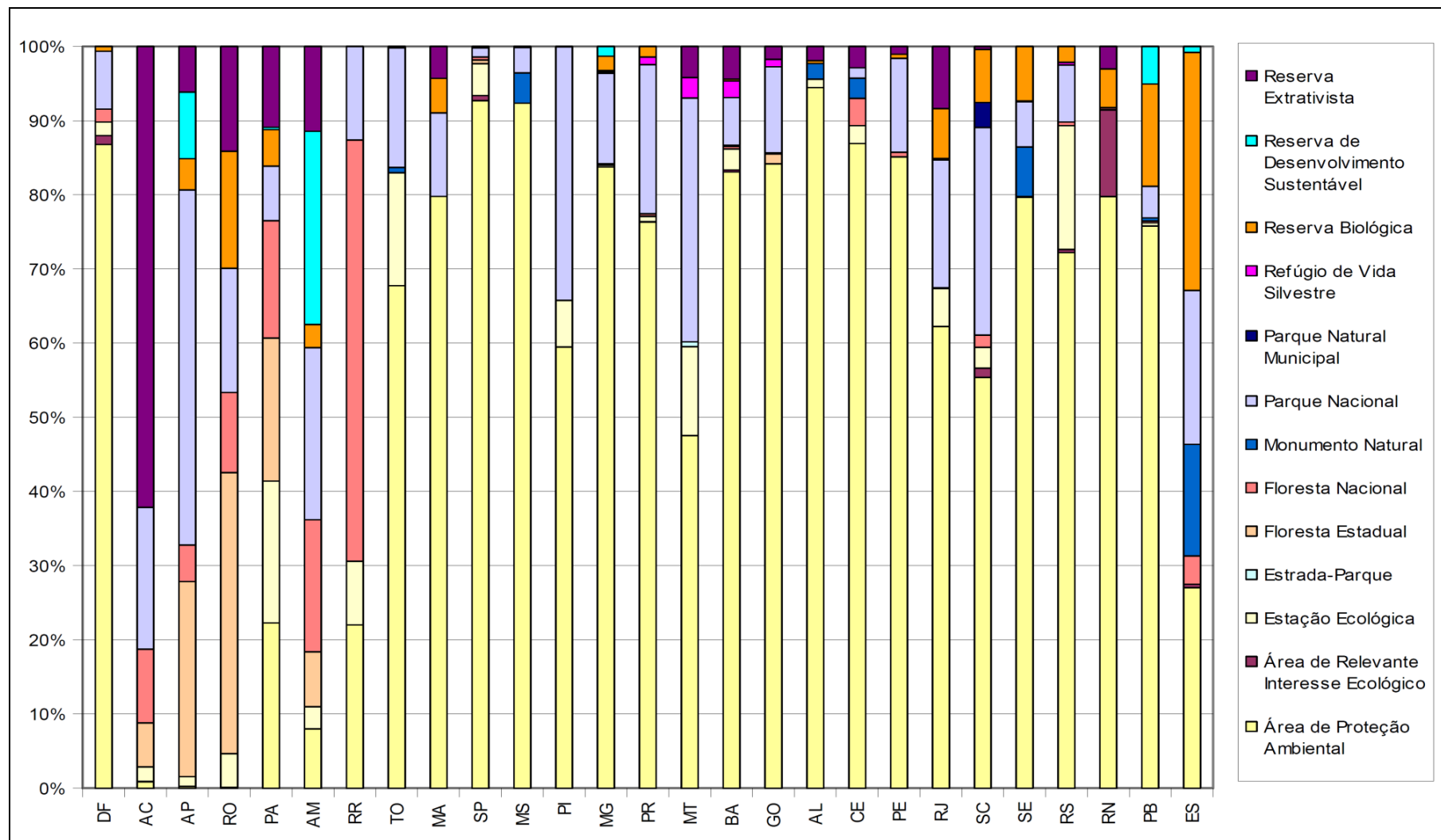
Figura 13. Metas nacionais atingidas na Convenção sobre Biodiversidade Biológica das Nações Unidas (Decisão VII/28), 2004.

Fonte: MMA/ICMBio, 2011.

Evidencie-se, nesta análise, que o Brasil definiu em 2006 as metas nacionais para a conservação de pelo menos 30% da Amazônia, atingindo 25% do proposto. As metas para os outros biomas era de 10%, faltando atingir para consecução dos objetivos propostos, 3% do bioma Caatinga, 2% de Cerrado, 1% de Mata Atlântica, 7% de Pampa, 5% de Pantanal e o maior índice, 8% de Área Marinha. Tais decisões foram uma resposta à Meta 1 do Plano Estratégico da Convenção sobre Biodiversidade Biológica das Nações Unidas (CDB) e têm sido utilizadas como objeto norteador da política de proteção da biodiversidade no país.

Ressalte-se, ainda, que até 2020, pelo menos 17% das áreas terrestres e de águas continentais, e pelo menos 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente as de particular importância para a biodiversidade e para serviços ecossistêmicos, deverão ser conservadas por meio de um sistema de áreas protegidas efetiva e equitativamente manejadas.

Diante dos dados e informações geradas nesta análise sobre as unidades de conservação no Brasil, é fato que o governo brasileiro busca, gradativamente, por meio das metas previstas, a consolidação territorial das unidades de conservação e de suas áreas protegidas, ilustradas na figura 14, onde se destaca a participação territorial das unidades de conservação ambientais, nos Estados, segundo a categoria estabelecida no SNUC.



O estado do Maranhão, excluindo-se as áreas protegidas de domínio federal, é o nono território brasileiro mais representativo dentre as unidades federativas, possuindo três parques estaduais, uma estação ecológica, sete áreas de proteção ambiental e uma reserva de recursos naturais, em conformidade com a Lei do SNUC (9.985/00), as quais serão descritas e analisadas no capítulo 3.

Por último, nas *Unidades de Uso Sustentável* dar-se-á a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. O seu objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Segundo Amado (2011, p.162), o grupo das unidades de uso sustentável (Art. 14 da Lei 9.985/00) é composto pelas seguintes categorias de unidades de conservação: 1) Área de proteção ambiental; 2) Área de relevante interesse ecológico; 3) Floresta nacional; 4) Reserva extrativista; 5) Reserva da fauna; 6) Reserva de desenvolvimento sustentável; 7) Reserva particular do patrimônio natural, conforme denota a quadro 4 do próximo subitem.

As unidades de conservação constam de *rol taxativo*, exceto se, a critério do CONAMA, as unidades de conservação estaduais, distritais ou municipais tenham características não contempladas nas categorias listadas na Lei do SNUC, conforme estatuído no § único, do Art. 6º, do citado diploma.

Diga-se que a transformação de uma unidade de conservação de uso sustentável em proteção integral poderá ser feita pelo mesmo instrumento de criação (lei ou decreto), mas a recíproca só poderá se dar por lei.

2.3.2 Zoneamento Ambiental

Para aprofundar o estudo do processo urbano de uso e ocupação das terras do bairro São Francisco e da área da Lagoa da Jansen, escolheu-se o instrumento do *zoneamento ambiental*, no sentido de analisar seus planos diretores e leis de zoneamento territorial de São Luís de 1975, 1981 e 1992, aplicadas ao setor 8, local de enquadramento do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

Para tanto, descreve-se a classificação de zoneamento ambiental contida em Fiorillo (2008, p.112) que o subdivide da seguinte forma: zoneamento para pesquisas ecológicas; zoneamento em parques públicos; zoneamento em áreas de proteção ambiental; zoneamento costeiro e zoneamento industrial.

Conforme Fiorillo (2008), zoneamento é uma medida não jurisdicional, oriunda do poder de polícia, com dois fundamentos: a repartição das terras (urbana e rural) e a designação do seu uso e ocupação, no município. Pode ter diferentes denominações, como zoneamento urbano, zoneamento industrial ou zoneamento ambiental. O autor atesta, contudo, que independente da designação, o que importa é que o fim colimado seja o interesse da coletividade, tendo-se por propósito uma melhoria da qualidade de vida. Ou como afirma Amado (2011, p. 81) “trata-se de uma modalidade de intervenção estatal sobre o território, a fim de reparti-lo em zonas, consoante o melhor interesse na preservação ambiental e no uso sustentável dos recursos naturais”.

<p>Área de proteção ambiental (APA)</p>	<p>é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas ou privadas. As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade e nas áreas sob propriedade privada, pelo seu proprietário. A área de proteção ambiental deve ter um conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.</p>
<p>Área de relevante interesse ecológico (ARIE)</p>	<p>é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abrigue exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. A área de relevante interesse ecológico é constituída por terras públicas ou privadas.</p>
<p>Floresta nacional (FLONA)</p>	<p>é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nas florestas nacionais é admitida a permanência de populações tradicionais que ali residiam quando da criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade. A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração e a pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições estabelecidas e àquelas previstas em regulamento. A floresta nacional deve ter um conselho consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes.</p>

Reserva extrativista (RESEX)	<p>é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. A reserva é de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A reserva extrativista é gerida por um conselho deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituída por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área. A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área, e a pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade. Nessas reservas são proibidas a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional, e a exploração comercial de recursos madeireiros só será admitida em bases sustentáveis e em situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas na reserva extrativista.</p>
Reserva de fauna	<p>é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos, sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. É uma unidade de posse e domínio públicos e as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A visitação pública pode ser permitida e a caça amadorística ou profissional é proibida.</p>
Reserva de desenvolvimento sustentável (RDS)	<p>é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptadas às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Esse tipo de unidade tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por essas populações. A reserva de desenvolvimento sustentável é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas. A reserva é gerida por um conselho deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área. A visitação pública e a pesquisa científica são permitidas e incentivadas, embora sujeitas aos interesses e normas locais. A exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável e a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis são permitidas quando de acordo com o Plano de Manejo.</p>
Reserva particular do patrimônio natural (RPPN)	<p>é uma área privada, criada por iniciativa do proprietário, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Nessa modalidade de unidade de conservação apenas a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais são permitidas</p>

Quadro 4. Unidades de Uso Sustentável do SNUC. 2006.

Fonte: BENSUSAN (2006, p.20-21).

A definição de zoneamento ambiental, de acordo com Amado (2011, p.82), vem inserida no Art. 2º, do Decreto 4.297/02:

Instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelecendo medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população.

O zoneamento ambiental constitui *um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente*, porque a má distribuição do parcelamento e da ocupação do solo urbano coloca-se como fator de depreciação da qualidade de vida. Seu fundamento constitucional, segundo Sirvinskas (2010) encontra-se previsto nos artigos 21, XX, que preceitua caber à união instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; 30, VIII, que fixa a competência dos municípios para promover, no que couber, um adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação da terra urbana; e 182, que cuida da política urbana. O fundamento legal do zoneamento é encontrado na Lei 6.938/81, Art. 9º, conforme Dantas (2010).

A solução dos problemas criados pela urbanização dá-se com a intervenção do Poder Público nos diversos setores da sociedade, com a finalidade de transformar o meio urbano e criar novas formas urbanas. Fiorillo (2008, p.112) denomina esse fenômeno de urbanificação, ou seja, um processo de correção da urbanização, baseado na renovação urbana, que é a reurbanificação. Ele classifica o zoneamento ambiental em:

Zoneamento para pesquisas ecológicas: Dentro das estações ecológicas é possível que pelo menos 10% da sua área seja destinada a pesquisas ecológicas, podendo haver modificações no ambiente que mereçam proteção, desde que exista um prévio zoneamento promovido pela autoridade competente.

Zoneamento em áreas de proteção ambiental (APA): Previsto na Lei 6.902/81, trata-se de um zoneamento ecológico-econômico, que estabelecerá normas de uso, de acordo com o meio ambiente local. Pode ser composto por: zonas de preservação da vida silvestre, de conservação da vida silvestre (admite-se o uso moderado e autossustentado da biota) e de uso agropecuário (não se permite a utilização de produtos químicos que importem riscos ao meio ambiente).

Zoneamento nos parques públicos: Com o propósito de assegurar a melhor preservação dos parques públicos, o decreto 84.017/79, em seu Art. 9º, tornou possível o zoneamento, de acordo com suas próprias características. Poderá haver zona primitiva, intangível, de uso extensivo, histórico-cultural, de recuperação e de uso especial. Entretanto, é importante frisar que se trata de ato da Administração, ficando a critério desta a conveniência e oportunidade.

Zoneamento costeiro: O zoneamento costeiro é um dos instrumentos da política ambiental inseridos no gerenciamento costeiro, juntamente com os planos de ação e o monitoramento costeiro. É derivado do gênero zoneamento ambiental constante no Art. 9º, da Lei 6.938/81, que instituiu a PNMA.

Zoneamento industrial: O zoneamento industrial tem por objeto a repartição do solo, com a finalidade de induzir um melhor desenvolvimento da atividade industrial, de forma a minimizar possíveis impactos ao meio ambiente e compatibilizá-la com a proteção ambiental. Amado (2011, p.85) ressalta que a Lei Federal 6.803/80, no seu Art. 1º, estabelece espécies de zonas destinadas à instalação de indústrias que serão definidas em esquema de zoneamento urbano, observada a seguinte divisão: zonas de uso estritamente industrial, zonas de uso predominantemente industrial, zonas de uso diversificado e zonas de reserva ambiental, afirma Amado.

Após esta análise da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), relacionando a área territorial brasileira ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), sobretudo os parques e reservas florestais como instrumento do ordenamento territorial, estuda-se no capítulo 3, a seguir, a *Política, Gestão Ambiental e Áreas Protegidas no Maranhão*, destacando registros históricos da política de meio ambiente estadual. Enquadram-se as unidades de conservação e áreas protegidas no Maranhão, em consonância com a Lei do SNUC, bem como se descreve as características do espaço geográfico e territorial da Lagoa da Jansen, principal unidade ambiental do PELJ.

3 POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE, TERRITÓRIO E ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DO MARANHÃO

A criação da Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia e Meio Ambiente (SERNAT), pelo governo do estado do Maranhão, praticamente no mesmo período de instituição da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei federal 6.938/81, foi um grande marco político objetivando a preservação, conservação e proteção ambiental dos recursos naturais maranhenses¹.

3.1 POLÍTICA, GESTÃO AMBIENTAL E ÁREAS PROTEGIDAS NO MARANHÃO

Neste capítulo, estuda-se a Política Estadual de Meio Ambiente do Maranhão, de forma sistêmica, por meio da análise do Sistema Estadual de Meio Ambiente e da Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia e Meio Ambiente (SERNAT), criado com a Lei Estadual 4014/79, de 26 de abril de 1979, bem como o Código de Proteção do Meio Ambiente, Lei estadual 5.405, de 08 de abril de 1992.

Descreve-se o enquadramento das Unidades de Conservação de Proteção Integral, de Uso Sustentável e áreas afins (*indígenas e quilombolas*) do território maranhense, na chamada *lei do SNUC* (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), instituído pela Lei federal 9.985, de 18 de julho de 2000.

Passamos destas duas escalas entrelaçadas, a nacional e a estadual, para a local, do Parque Ecológico da Lagoa Jansen, cujo território deve ser especificado para o entendimento da questão proposta aqui, em seus aspectos históricos, toponímicos, origem antrópica, situação e localização, também como suas particularidades naturais.

3.1.1 Histórico da Política de Meio Ambiente do Maranhão

Conforme Correia (2011), as primeiras iniciativas políticas destinadas à proteção dos ecossistemas maranhenses datam da década de 1940, quando remanescentes do Bioma Amazônico localizados no território ludovicense foram declarados, pelo Poder Público federal, Floresta Protetora dos Mananciais Abastecedores do município de São Luís, criada por meio do Decreto-Lei 6.883/1944.

¹ Depoimento dado pelo ex-governador João Castelo Ribeiro Gonçalves, em entrevista realizada dia 12 de março de 2012.

No entanto, o início da concepção sistêmica da política ambiental no Maranhão começou com a criação do Departamento de Recursos Naturais (DRN), da extinta Superintendência de Desenvolvimento do Maranhão (SUDEMA), quando transformou esse departamento no Instituto de Recursos Naturais (IRN), em 1972.

Entrevistando um antigo dirigente da SUDEMA², que preferiu não se identificar, que mais tarde se transformou na Secretaria de Planejamento do Estado do Maranhão (SEPLAN), afirmou: “O IRN foi, sem dúvida, um dos mais importantes órgãos de planejamento e desenvolvimento de meio ambiente do país, no início da década de 1970, quando não se falava de meio e muito menos de ambiente”. E continua sua informação verbal:

“Com o apoio da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) foram realizados os levantamentos da plataforma continental do Maranhão e dos recursos pesqueiros de todo litoral maranhense. O IRN fez estudos dos solos, bem como florísticos e faunísticos da região de Santa Luzia do Tide, em especial, das matas de Buriticupu, cujo relevo tinha inclinações muito elevadas, chegando até 45°, razão pela qual não deu certo o projeto de colonização naquela área interiorana, fazendo com que os colonos procurassem espaços mais planos entre uma elevação e outra. Data também dessa época a prospecção e descoberta de jazidas de ouro, na região de Maracaçumé, próximo ao Estado do Pará, depois comprovado pelo projeto RADAM, afirma o entrevistado”.

O Sistema Estadual de Meio Ambiente, propriamente dito, foi criado por Lei estadual em 26 de abril de 1979 e reformulado pela Lei estadual 5405/92 (MARANHÃO, 2010), tendo a Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia e Meio Ambiente (SERNAT), os seguintes órgãos: Instituto de Tecnologia e Meio Ambiente (ITEMA), Instituto Estadual do Babaçu (INEB) e Companhia de Pesquisa e Aproveitamento de Recursos Naturais (COPENAT).

De acordo com o relato do ex-governador do Maranhão e o atual prefeito de São Luís, João Castelo Ribeiro Gonçalves (PSDB)³, o mapeamento das ocorrências e prospecção do potencial de babaçu no Maranhão, em 1981, foi uma ação conjunta do INEB e da COPENAT, assim como o cadastramento dos empreendimentos potencialmente poluidores do estado, resultados de ações públicas antecipadas e bastante avançadas para aquele período, que afirma ainda:

“Em 04 de junho de 1980, através do Decreto 7.641, criamos o Parque Estadual do Mirador, considerando que a utilização do Rio Itapecuru seria a melhor e a mais viável alternativa para garantir água de boa qualidade para o abastecimento pleno da cidade de São Luís, que ainda hoje, continua com grandes problemas no fornecimento, prejudicando seus consumidores, afirma o ex-governador”.

² Entrevista concedida em 25 de janeiro de 2011.

³ Entrevista concedida em 12 de março de 2012.

Em 1987, a SERNAT foi transformada na Secretaria das Minas, Energia e Meio Ambiente (SMEMA), sendo reorganizada em 1991 sob a forma de Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Turismo (SEMATUR). Em 1993, foi denominada Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), e após reforma administrativa, através da Lei 5.643, de 08 de fevereiro de 1993, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), que no seu Art. 29 estabelecia

Compete à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos coordenar as políticas de governo nas áreas de preservação, proteção do meio ambiente e aproveitamento dos recursos hídricos do Estado; promover ações para exploração e preservação dos recursos hídricos, de modo a contemplar os usos múltiplos; identificar áreas de preservação; realizar pesquisas e experimentações ecológicas e tecnológicas; formular, implantar e avaliar as políticas estaduais de meio ambiente e recursos hídricos; captar recursos e promover articulações entre órgãos e entidades nacionais e internacionais; definir planos e programas em sua área de abrangência; estabelecer objetivos, diretrizes e estratégias de ação, podendo exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades, nos termos de seu regimento” (MOREIRA e LUSTOSA, 2010, p.154, 155).

Ressalte-se que a Constituição do Estado do Maranhão, promulgada em 1989, contemplava as tendências da época sobre o trato das questões ambientais, definindo no seu Art. 12:

[...] f) proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; g) preservar as florestas, a fauna, a flora e incentivar o reflorestamento; l) registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território [...], (MARANHÃO, 1990).

Relembre-se, também, que nesse sentido, foi instituído o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão, por meio da Lei Estadual 5.405, de 08 de abril de 1992, publicada no Diário Oficial 077/92, de 22 de abril de 1992 e suas alterações pelo Decreto 13.494/93, que preceitua no seu Art.10:

Fica criado o Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA) para a administração da qualidade ambiental, proteção, controle, desenvolvimento e uso adequado dos recursos naturais do Estado e concretização da política estadual do meio ambiente.

Esse Código de Meio Ambiente, contempla, dentre outros aspectos, os relativos às áreas de proteção (seção VII), cujo Art. 31 estabelece:

Ao Estado compete definir, implantar e administrar espaços territoriais e seus componentes representativos de ecossistemas originais a serem protegidos, com

vista a manter e utilizar racionalmente o patrimônio biofísico e cultural de seu território.

No final de 1998, o Estado do Maranhão promoveu uma ampla reforma administrativa, a partir da qual os órgãos responsáveis pela condução das políticas estaduais passaram a ser identificados como Gerências e não mais como Secretarias de Estado. Assim, a SEMA foi unida com a Secretaria de Saúde e Saneamento, na Gerência de Qualidade de Vida, passando cada uma a ter o status de Gerência Adjunta (a relativa ao Meio Ambiente passou a se denominar Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - GAMA e teve seu quadro funcional reduzido em 50%), comprometendo sensivelmente a possibilidade de cumprir com as funções cabíveis a cada uma delas. Houve também uma subdivisão do estado em 18 Gerências de Desenvolvimento Regional, conforme quadro 5, objetivando propiciar uma desconcentração dos serviços públicos estaduais.

Gerencia Regional de São Luís
Gerencia Regional de Itapecuru-Mirim
Gerencia Regional de Rosário
Gerencia Regional de Santa Inês
Gerencia Regional de Zé Doca
Gerencia Regional de Imperatriz
Gerencia Regional de Açailândia
Gerencia Regional de Pinheiro
Gerencia Regional de Caxias
Gerencia Regional de Codó
Gerencia Regional de Bacabal
Gerencia Regional de Pedreiras
Gerencia Regional de Presidente Dutra
Gerencia Regional de Barra do Corda
Gerencia Regional de São João dos Patos
Gerencia Regional de Balsas
Gerencia Regional de Viana
Gerencia Regional de Chapadinha

Quadro 5. Órgãos de Desenvolvimento Regional do Maranhão. 2002.

Fonte: MOREIRA e LUSTOSA (2010, p.73), adaptação RIO BRANCO, 2012.

Segundo Moreira e Lustosa (2010, p.47), tratava-se de iniciar, de forma contundente, um processo de mudança continuada do aparelho de Estado, baseado em inovações gerenciais e institucionais que assegurassem a primazia do cidadão. Afirmam ainda:

Mais do que o aperfeiçoamento de estruturas organizacionais, de processos e de sistemas administrativos, buscava-se implantar uma nova cultura organizacional nas instituições públicas estaduais, cultura fundamentada em eficiência, foco nos resultados, qualidade de serviços, profissionalização dos servidores, inovação e empreendedorismo.

Em 19 de abril de 2002, ao criar a Gerência de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (GEMA), por meio da Lei nº 7.734, o Governo do Estado empreendeu uma nova reforma administrativa que reconduziu o Órgão Ambiental ao primeiro escalão de Governo.

Após esse ato governamental, a partir da Lei nº 8.153, de 08 de julho de 2004, que dispõe sobre a Reorganização Administrativa do Estado, o órgão estadual passou a ser denominado Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), que além dos setores responsáveis pelas atividades meio, era formada por uma Assessoria de Planejamento e cinco subgerências, responsáveis pela execução das atividades-fim, de aplicação dos instrumentos de gestão ambiental, com os seguintes órgãos: Subgerência de Desenvolvimento e Educação Ambiental (SDEA), Subgerência de Gestão Ambiental (SGA), Subgerência de Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental (MCQA), Subgerência de Recursos Hídricos (SGRH) e Subgerência de Fiscalização e Defesa dos Recursos Naturais (SDRN).

No final do ano passado, mais precisamente a partir do Decreto 27.871, de 24 de novembro de 2011, ocorreu uma nova reorganização da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), sendo seu quadro composto na Administração Superior pelo secretário ligado diretamente ao poder executivo do Estado, depois, sob caráter consultivo com o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH) e Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA). As Unidades de Atuação Programática são, hoje, compostas da *Secretaria-Adjunta de Licenciamento*, com duas superintendências (Recursos Hídricos e Licenças Ambientais); da *Secretaria-Adjunta de Recursos Ambientais*, com três superintendências (Biodiversidade e Áreas Protegidas, Gestão de Resíduos e Recursos Florestais) e *Secretaria-Adjunta de Desenvolvimento Sustentável*, com quatro superintendências (Economia Verde, Educação Ambiental, Fiscalização, Planejamento e Monitoramento).

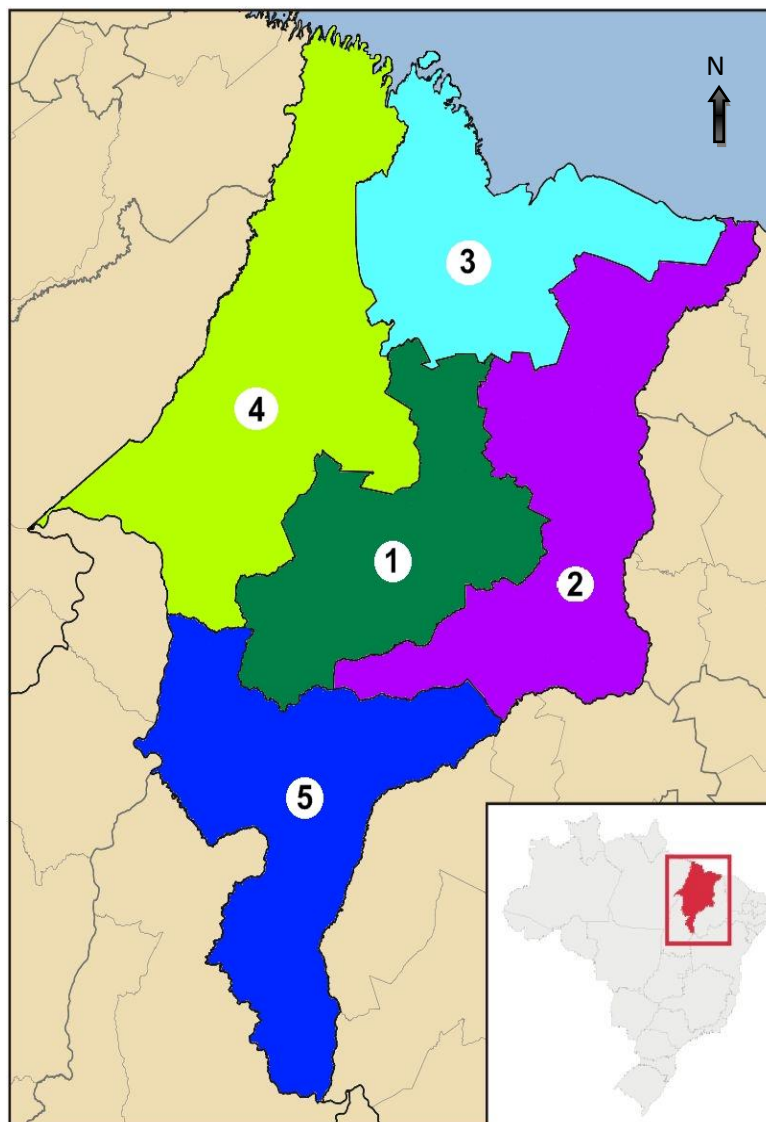
3.1.2 Território, Unidades de Conservação e Áreas Protegidas no Maranhão

Segundo dados do IBGE (2012), o estado do Maranhão tem uma extensão territorial de 331.937,450 Km². Localiza-se na porção noroeste da Região Nordeste, entre os paralelos 1° 01' 00" e 10° 21' 07" de latitude Sul, e os meridianos de 41° 48' 30" e 48° 50' 15" de longitude, a oeste de Greenwich. Seu limite natural ao norte é o Oceano Atlântico, ao sul o estado do Tocantins, a oeste os estados de Tocantins e Pará e a leste o estado do Piauí, conforme demonstra a figura 15.



Figura 15. Limites territoriais do Maranhão. 2012.
Fonte: IMESC, 2012.

O Maranhão possui cinco mesorregiões (figura 16) e vinte uma microrregiões (figura 17), respectivamente: 1) Centro maranhense; 2) Leste maranhense; 3) Norte maranhense; 4) Oeste maranhense; e 5) Sul maranhense, tendo seu território 217 municípios.

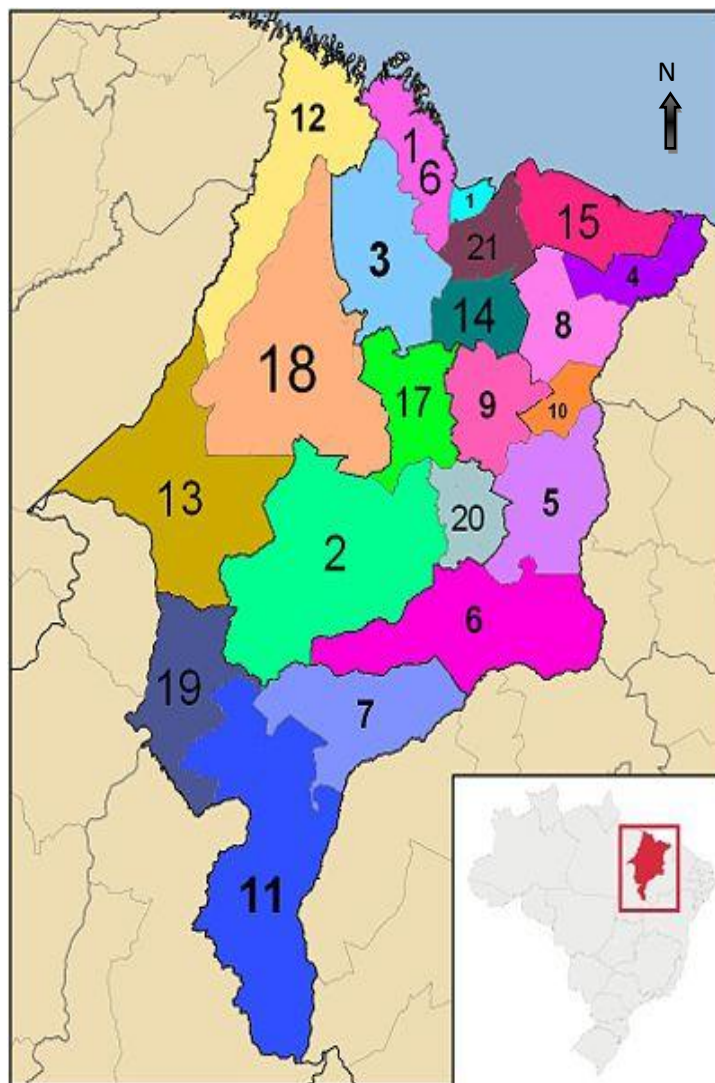


Nº	Mesorregião	Microrregiões
1	Centro Maranhense	<i>Alto Mearim e Grajaú, Médio Mearim e Presidente Dutra</i>
2	Leste Maranhense	<i>Baixo Parnaíba maranhense, Caxias, Chapadas do Alto Itapecuru, Chapadinha, Codó e Coelho Neto</i>
3	Norte Maranhense	<i>Aglomeración Urbana de São Luís, Baixada maranhense, Itapecuru Mirim, Lençóis maranhenses, Litoral ocidental maranhense e Rosário</i>
4	Oeste Maranhense	<i>Gurupi, Imperatriz e Pindaré</i>
5	Sul Maranhense	<i>Chapada das Mangabeiras, Gerais de Balsas e Porto Franco</i>

Figura 16. Mesorregiões maranhenses. 2012.

Fonte: IMESC, 2012.

A microrregião *Aglomeración Urbana de São Luís* tem 834,780 Km² constituída totalmente pela Ilha do Maranhão, assim denominada pela sua importância política e por agregar o território dos quatro municípios, Paço do Lumiar, Raposa e São José de Ribamar, polarizados pela capital, São Luís.



Nº	Microrregião	Nº	Microrregião	Nº	Microrregião
1	Aglomeración Urbana de São Luís	8	Chapadinha	15	Lençóis Maranhenses
2	Alto Mearim e Grajaú	9	Codó	16	Litoral Ocidental Maranhense
3	Baixada Maranhense	10	Coelho Neto	17	Médio Mearim
4	Baixo Parnaíba Maranhense	11	Gerais de Balsas	18	Pindaré
5	Caxias	12	Gurupi	19	Porto Franco
6	Chapadas do Alto Itapecuru	13	Imperatriz	20	Presidente Dutra
7	Chapadas das Mangabeiras	14	Itapecuru Mirim	21	Rosário

Figura 17. Microrregiões maranhenses. 2012.
Fonte: IMESC, 2012.

O território maranhense apresenta grande diversidade morfológica e ambiental. O litoral é formado pela planície litorânea, representada por extensas dunas e costões rochosos, enquanto no interior o seu relevo é formado por planaltos entremeados por chapadas. Diante desse mosaico, a vegetação apresenta uma grande diversidade de ecossistemas, compondo diferentes biomas, em razão da transição entre a vegetação de clima amazônico e o semiárido nordestino. Em seu território encontra-se desde a floresta amazônica até a caatinga nordestina, contando também com expressivas áreas de cerrados, além de litoral com campos inundáveis, manguezais e formações arbustivas, formando um conjunto de belezas naturais ímpar no território brasileiro (MARANHÃO, 1991) e (MARANHÃO, 2010).

De acordo com o ICMBio (2011), o território do Maranhão é dividido entre os biomas Amazônia, Cerrado e Caatinga. Em termos de extensão territorial, o Cerrado é o bioma mais expressivo, com cobertura de 64,09% da superfície estadual, seguido pela Amazônia, com 34,78%, enquanto a Caatinga recobre apenas 1,13% (quadro 6).

ÁREA (TOTAL)	AMAZÔNIA	CAATINGA	CERRADO	ÁREA TOTAL
NA AMAZÔNIA LEGAL	34,29	-	45,29	79,58
FORA DA AMAZÔNIA LEGAL	0,49	1,13	18,80	20,42
NO ESTADO	34,78	1,13	64,09	100,00

Quadro 6. Biomas na Amazônia Legal e fora da Amazônia Legal no Maranhão. 2008.
Fonte: Valladares et al, 2008.

Destaque-se, ainda, que segundo o ICMBio (2011) e IBGE (2012), a porção oriental do Maranhão, a oeste do meridiano 44° W, integra a região da Amazônia Legal Brasileira. Dentro dessa encontra-se 79,58% do território maranhense, sendo 34,29% do bioma Amazônico e 45,29% do Cerrado, conforme a figura 18.

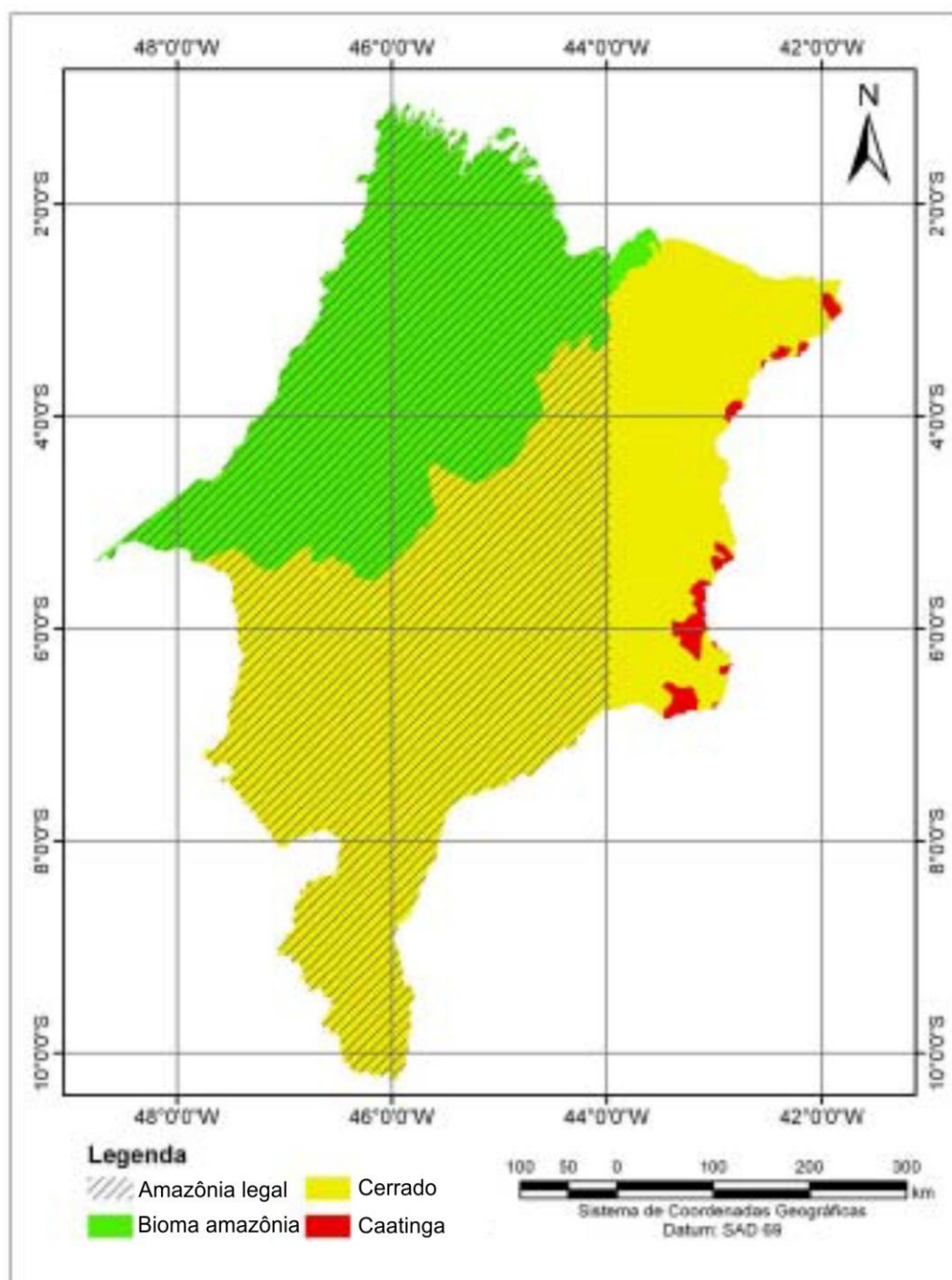


Figura 18. Extensão territorial dos Biomas e Amazônia Legal no Maranhão. 2008.
Fonte: Valladares et al, 2008.

3.1.2.1 Unidades de conservação sob jurisdição federal

Para análise das Unidades de Conservação do território maranhense, é importante considerar que, de acordo com o ICMBio (2011), o estado do Maranhão possui 366.200,09 ha de bioma Caatinga, 18.940.809,10 ha do Cerrado, 18.599.474,62 ha do Costeiro-Marinho e

8.077.733,22 ha do Amazônico e tem sob jurisdição federal as seguintes unidades de conservação:

- a) Proteção Integral: 1) *Parque Nacional das Chapadas das Mesas*, atingindo partes do território dos municípios de Carolina, Riachão e Estreito; 2) *Parque Nacional das nascentes do Rio Parnaíba* (Alto Parnaíba); 3) *Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses* (Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz); e 4) *Reserva Biológica do Gurupi* (Centro Novo do Maranhão, Bom Jardim e São João do Carú).
- b) Uso Sustentável: 1) *Reserva Extrativista (RESEX) Chapada Limpa* (Chapadinha); 2) *RESEX Mata Grande* (Davinópolis e Senador La Roque); 3) *RESEX de Cururupu* (Cururupu e Serrano do Maranhão); 4) *RESEX do Ciriáco* (Cidelândia); 5) *RESEX Quilombo do Flexal* (Mirinzal); 6) *RESEX Marinha do Delta do Parnaíba* (Água Doce e Araióses), além das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) Estiva (São Benedito do Rio Preto), Jaguarema (São Luís), Sítio Jaguarema (São José de Ribamar), Fazenda Boa Esperança (São Luís), Fazenda Pantanal (Codó), Fazenda Santo Antonio do Pindaré I (Açailândia), Fazenda São Francisco (São Luis Gonzaga) e Fazenda São José – Gleba Itinga (Açailândia).

3.1.2.2 Unidades de conservação sob jurisdição estadual

No território maranhense existem onze Unidades de Conservação estaduais, em consonância com a Lei do SNUC, cuja administração pública é de responsabilidade da SEMA, por meio da superintendência SDEA e do Departamento de Preservação e Conservação Ambiental (DPCA); quatro delas compõem o grupo de Proteção Integral, os Parques Estaduais: *PE de Mirador*, *PE do Bacanga*, *PE Marinho do Parcel de Manuel Luís* e a *Estação Ecológica do Sítio Rangedor*, conforme o quadro 7.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ÁREA TOTAL (ha)	DECRETO DE CRIAÇÃO	JURISDIÇÃO
Unidades de Conservação de Uso Sustentável			
APA do Maracanã	1.831	12.103/01.10.1991	SEMA
APA da Foz do Rio Preguiças/ Pequenos Lençóis e Região Lagunar Adjacente	269.684	11.899/11.08.1991	SEMA
APA da Baixada Maranhense	1.775.035	11.900/11.06.1991 Reed. em 05.10.1991	SEMA
APA das Reentrâncias Maranhenses	2.680.911	11.901/11.06.1992 Reed. em 09.10.1991	SEMA
APA Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças	1.535.310	12.428/05.06.1992	SEMA
APA da Itapiracó	322	15.618/23.06.1997	SEMA
APA do Delta do Rio Parnaíba	313.800	Dec. s.n/28.08.1996	IBAMA
APA dos Morros Garapenses	234.767	25.087/31.12.2008	SEMA
Reserva de Recursos Naturais na Nascente do Rio Balsas	58.649	14.968/20.03.1996	SEMA
Unidades de Conservação de Proteção Integral			
Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses	155.000	8.606/02.06.1981	IBAMA
Estação Ecológica do Rangedor	125,65	21.797/15.12.2005	SEMA
Parque Estadual Mirador	700.000	7.641/04.06.1980	SEMA
Parque Estadual do Bacanga	3.075	7.545/07.03.1980	SEMA
Reserva Biológica do Gurupi	341.650	95.614/12.01.1988	IBAMA
Parque Estadual Marinho Parcel Manoel Luis	45.237	11.902/11.06.1991	SEMA
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen	150	4.878/23.06.1988	SEMA
Parque Nacional da Chapada das Mesas	19.206	12.12.2005	IBAMA
Parque Nacional nascentes do Rio Parnaíba	729.813	Dec. s.n/16.07.2002	IBAMA

Quadro 7. Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável no Maranhão. 2012.
Fonte: SEMA, 2012.

Por sua vez, são sete as unidades de conservação de Uso Sustentável sob jurisdição estadual, quais sejam: as *Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense*, *APA das Reentrâncias Maranhenses*, *APA da foz do Rio das Preguiças*, *Pequenos Lençóis e Região Lagunar Adjacente*, *APA de Upaon-Açu, Miritiba e Alto Preguiças*, *APA da Região do Maracanã*, *APA do Itapiracó* e *APA dos Morros Garapenses*, conforme está demonstrado no quadro 7 e figura 19.

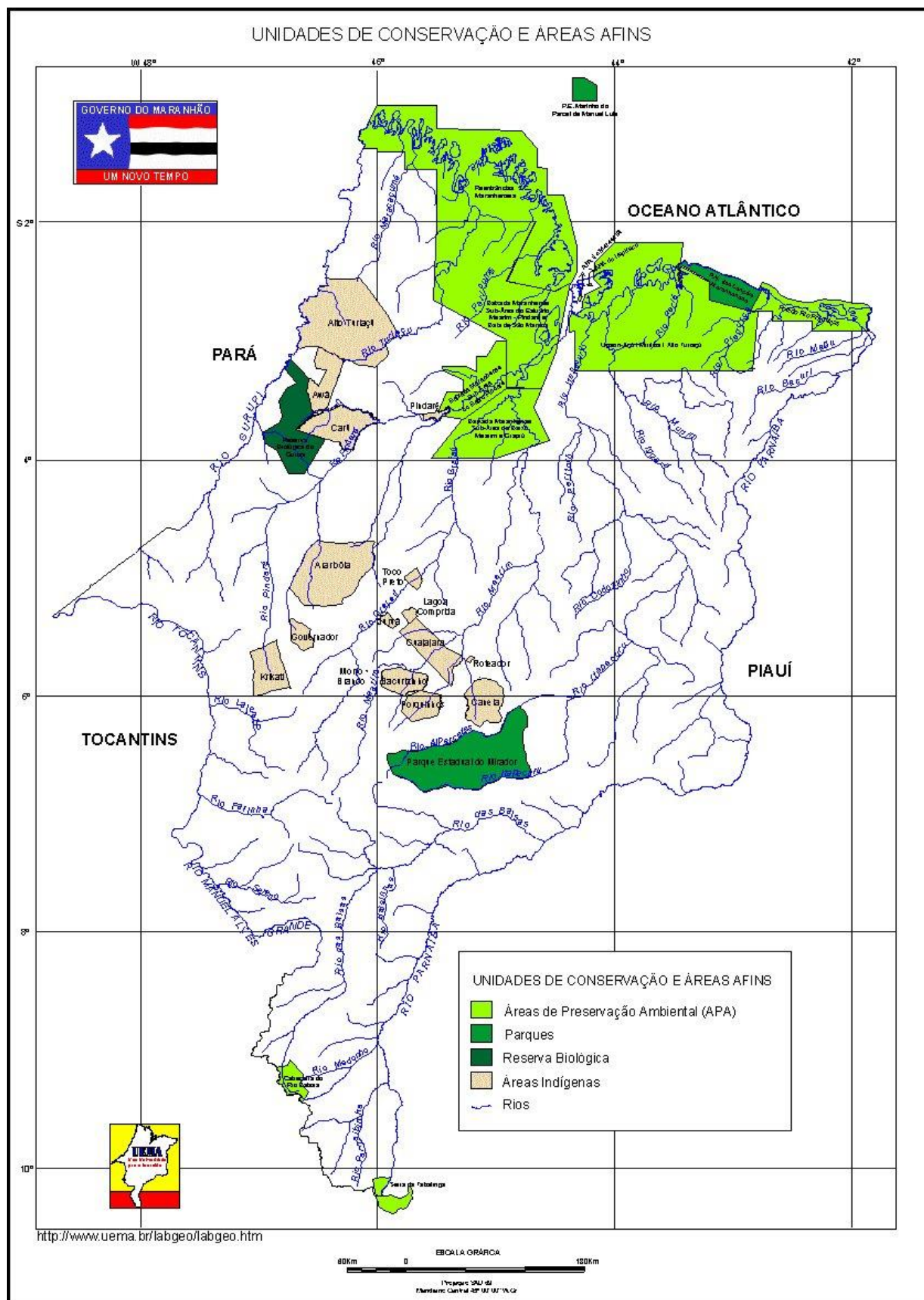


Figura 19. Unidades de Conservação e áreas afins. 2009.

Fonte: ZEE-MA/Uema/NuGeo, 2009.

No tocante às áreas afins representadas na figura 19, segundo o IBGE (2012), tem-se no espaço geográfico maranhense, dezesseis territórios indígenas, conforme o quadro 8, que representa 5,74% da área territorial do estado do Maranhão. As reservas extrativistas de babaçu são em número de três, a saber: Ciriáco, com 7.050 ha, no município de Açailândia; Mata Grande, com 10.450 ha, em Davinópolis e Senador La Roque e Quilombo do Frexal, com 9.542 ha, em Mirinzal, equivalendo a um total de 0,08% do território estadual. Destaque-se que Reserva Extrativista é a única modalidade de conservação da legislação ambiental brasileira que prevê, simultaneamente, o uso sustentável dos recursos naturais e a regularização fundiária dos espaços das populações tradicionais.

Terras Indígenas	Área total (ha)	População indígena (estimada)	Situação da demarcação	Município
Alto Turiaçu	530.525	881	Demarcada	Cândido Mendes, Carutapera e Turiaçu.
Araribóia	413.288	4.174	Demarcada	Amarante, B. J. das Selvas, Buriticupu, Arame e S. Luzia.
Awá	118.000	198	Não Demarcada	Bom Jardim, Carutapera e Zé Doca.
Bacurizinho	82.432	1.976	Demarcada	Grajaú.
Cana Brava Guajajara	137.329	3.924	Demarcada	Barra do Corda e Grajaú.
Caru	172.667	136	Demarcada	Bom Jardim.
Geralda / Toco Preto	18.506	104	Demarcada	Grajaú.
Governador	41.644	655	Demarcada	Amarante do Maranhão.
Kanela - Buriti Velho	125.212	1.265	Demarcada	Barra do Corda.
Krikati	146.000	538	Não Demarcada	Amarante do Maranhão, Montes Altos e Sítio Novo.
Lagoa Comprida	13.198	470	Demarcada	Grajaú.
Morro Branco	49	136	Demarcada	Grajaú.
Porquinhos - Aldeia Chinelo	79.520	411	Demarcada	Barra do Corda.
Rio Pindaré	15.003	556	Demarcada	Bom Jardim.
Rodeador	2.319	76	Demarcada	Barra do Corda.
Urucu / Juruá	12.697	416	Demarcada	Grajaú.
Total	1.908.389	15.916		

Quadro 8. Territórios indígenas e áreas demarcadas no Maranhão. 2012.
Fonte: IBGE/FUNAI, 2012.

No Maranhão, apesar das categorias Parque e Estação Ecológica serem as mais restritivas do SNUC, seus territórios tem sido usado para outros fins que não a preservação ambiental e, na maioria dos casos, de forma predatória, em decorrência da deficiente estrutura pública e do não fortalecimento institucional do órgão ambiental de forma continuada, inibindo, assim, a gestão ambiental desejável dessas áreas, que inclui, dentre outras dificuldades, a ineficiente fiscalização, monitoramento e controle da qualidade ambiental dos ecossistemas e recursos naturais nelas existentes. Caso típico dessas ações danosas ao meio ambiente foi registrado na APA Sítio Rangedor, quando da construção do prédio da Assembléia Legislativa do Maranhão, conforme matéria publicada no jornal O Estado do Maranhão, em 23 de março de 2008, com os seguintes registros e depoimentos:

Militantes do Partido Verde (PV) fizeram, ontem pela manhã, uma manifestação artística e pacífica na área da reserva ecológica do Rangedor, na entrada da nova sede da Assembléia Legislativa do Maranhão, para protestar contra os crimes ambientais que foram cometidos no local para a execução da obra, com a conivência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA).

Um manifestante entrevistado pelo jornal se expressa da seguinte forma:

Para nós, é um sentimento de pena, já que o dano está verificado e nós não temos como saná-lo. Os poderes Legislativo e o Executivo acabaram se juntando para praticar tal ato a esse ecossistema, ignorando que boa parte dos mananciais encravados nesta Ilha estão aqui.

Nessa linha de pensamento, Correia (2011) afirma que uma das unidades de conservação estaduais mais negligenciadas é o PE Marinho, localizado a 45 milhas náuticas (81 Km) do litoral ocidental, partindo-se, em linha reta, do município de Cururupu (APA das Reentrâncias Maranhenses) e a 100 milhas náuticas (180 Km) de São Luís. É possível perceber uma relação direta entre o PE e a APA. A primeira abriga ecossistemas recifais, extremamente frágeis em relação a desequilíbrios ambientais e primordiais à manutenção de processos ecológicos marinhos, constituindo-se *habitat* e berçário para várias espécies de peixes e outros animais, alguns, inclusive, detentores de alto valor comercial; a segunda é dominada por ecossistemas estuarinos. O Estado não dispõe de embarcação apropriada para a gestão dessa unidade de conservação marinha, o que onera o alcance dos objetivos de proteção estabelecidos.

3.1.2.1 Unidades de Conservação sob jurisdição municipal da cidade de São Luis

As áreas protegidas sob jurisdição municipal em São Luís, são o *Parque do Bom Menino*, com 3 hectares, conforme estabelecido na Lei do Plano Diretor Municipal 3252, de 29 de dezembro de 1992, o *Parque do Diamante com 2,9 hectares* e o Parque do Rio das Bicas com 4,5 hectares, que foram criados pela Lei 3019, de 28 de dezembro de 1989, ambos como área *non edificandi*.

Apesar das medidas legais adotadas pelo poder executivo municipal de São Luís, visando a proteção ambiental dessas áreas, através das leis de zoneamento de 1975, de 1992 e a revisão do Plano Diretor em 2006, constata-se que muitas áreas previstas como *non edificandi*, de preservação permanente e até áreas delimitadas como parques e zonas de proteção tem sido, gradativamente, poluídas, com ocupações irregulares de toda ordem e classe social, degradando seus recursos naturais de forma indiscriminada.

Além destas, registre-se que São Luís possui cinco unidades de conservação estaduais devidamente instituídas, em conformidade com a Lei federal 9.985/00, sendo elas: o Parque Estadual do Bacanga, a Estação Ecológica do Rangedor, as Áreas de Proteção Ambientais de Itapiracó, de Upaon-Açú/Miritiba/Alto Preguiças e de Maracanã. Evidencie-se que essas unidades são estratégicas para a manutenção das condições ambientais da Ilha do Maranhão (figura 20) e não apenas da capital, uma vez que essas são consideradas de suma importância para a manutenção da regulação climática da região de Aglomeração Urbana de São Luís. É aquilo que atesta Correia (2011, p. 43), quando afirma que

Três unidades de conservação estaduais localizam-se integralmente no município de São Luís (APA da Região do Maracanã, ESEC do Sítio Rangedor e PE do Bacanga) e duas têm o território compartilhado entre esse e outros municípios, a saber: APA do Itapiracó e APA de Upaon-Açú/Miritiba/Alto Preguiças. Apesar do acesso a essas áreas ser facilitado por sua situação geográfica, elas também não são alvos de políticas públicas contínuas de proteção de seus ecossistemas.

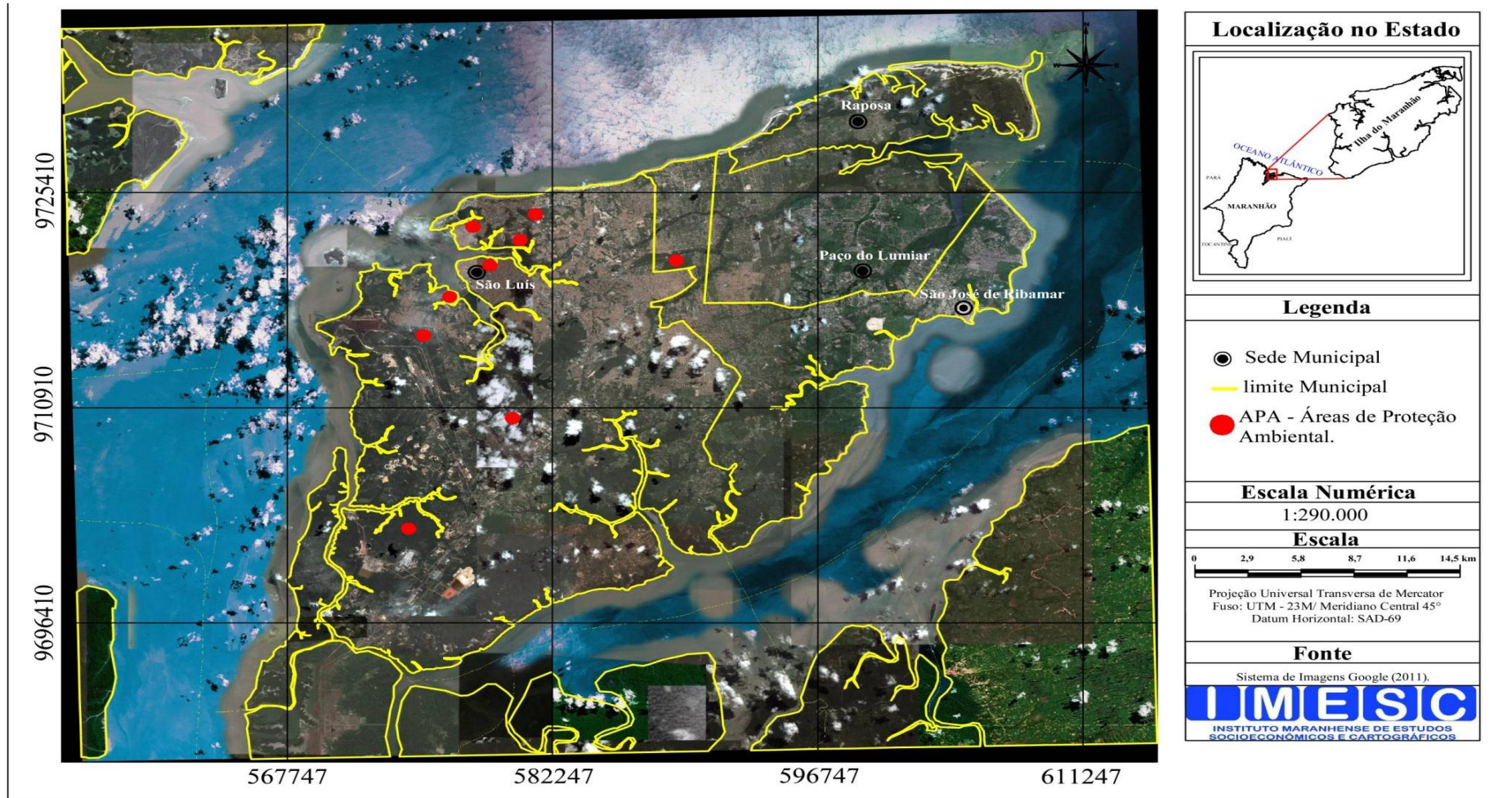


Figura 20. Ilha do Maranhão. Unidades de Conservação e limites municipais. 2011.
Fonte: IMESC, 2011.

As Unidades de Conservação criadas, implantadas e instaladas na Ilha do Maranhão possuem áreas protegidas e identificadas como Parques, Estação Ecológica e Áreas de Proteção Ambiental, além de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), conforme demonstra o quadro 9.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ATO DE CRIAÇÃO (DECRETO/LEI)	JURISDIÇÃO	MUNICÍPIO
Parque Estadual do Bacanga	7.545/07.03.1980	SEMA	São Luis
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen	4.870/23.06.1988	SEMA	São Luis
APA do Maracanã	12.102/01.10.1991	SEMA	São Luis
APA do Itapiracó	15.618/23.06.1997	SEMA	São Luis
APA Upaon-Açu/ Miritiba/ Alto Preguiça	12.428/05.06.1992	SEMA	São Luis/ São José de Ribamar/ Paço do Lumiar
Parque Ambiental da Alumar	05.06.1996	Particular	São Luis
Sítio Santa Eulália	21.797/15.12.2005	SEMA/SEMAM	São Luis
Parque Botânico da Vale	05.06.2008	Particular	São Luis
Estação Ecológica Rangedor	21.797/15.12.2005	SEMA	São Luis
Parque do Diamante	Lei Municipal 3.019/28.12.1989	SEMAM	São Luis
Parque do Bom Menino	Lei Municipal 3.252/29.12.1992	SEMAM	São Luis
Parque do Rio das Bicas	Lei Municipal 3.019/28.12.1989	SEMAM	São Luis

Quadro 9. Unidades de Conservação na Ilha do Maranhão. 2012.
Fonte: SEMA, 2012.

Em conformidade com Correia (2011, p.52) três unidades de conservação estaduais foram incluídas na *Lista da Convenção de Ramsar*, tratado intergovernamental sobre a importância global das zonas úmidas. Esse protocolo foi acordado por alguns países no ano de 1971, na cidade iraniana de Ramsar. A Convenção tem como foco a sustentabilidade socioambiental das zonas úmidas. O Brasil aderiu oficialmente a esse acordo em 1993 e considera, como diretriz para indicação, que as zonas úmidas correspondam a unidades de conservação, visando a facilitar a gestão ambiental e agregar ações locais, regionais, nacionais e internacionais, destinadas à proteção efetiva de tais áreas.

Correia (2011) afirma que no Maranhão se localiza a maior parte dos *Sítios Ramsar* brasileiros, quais sejam: as Áreas de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses (incluída no dia 30.11.1993) e da Baixada Maranhense e Reserva Marinha do Delta do Parnaíba, abrangendo parte dos municípios de Araiões (MA) e Parnaíba (PI), com área de 27.000 ha, cujo recurso manejado é o caranguejo uça (ambos sítios incluídos em 29.02.2000), conforme (THE RAMSAR CONVENTION ON WETLANDS, 2011). Apesar da reconhecida importância, essas unidades são relegadas ao “abandono”, à inexistência e/ou insuficiência de políticas públicas que valorizem sua integridade ecológica e social. Nenhuma possui Plano de Manejo, situação que impossibilita a proteção ativa e efetiva dos seus ecossistemas.

As únicas Unidades de Conservação maranhenses que possuem Plano de Manejo são o Parque Estadual do Bacanga, a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó e a Estação Ecológica do Rangedor.

Um dos avanços em relação à gestão das unidades de conservação estaduais refere-se à designação de servidores para o exercício da função gratificada de Chefe das unidades, iniciativa legalizada da SEMA, por meio da Portaria 095, de 14 de outubro de 2010 (MARANHÃO, 2010). Infelizmente, essa iniciativa já foi desfeita na Portaria 030, de 13 de abril de 2011, que tornou sem efeito a anterior, gerando uma situação de retrocesso em relação à gestão das unidades. Atualmente, encontra-se em processo de consulta pública o Sistema Estadual de Unidades Conservação do Maranhão, assegura a autora.

Após analisarmos os fatos históricos do processo de formação e definição da política de meio ambiente do Maranhão, categorizando, inclusive, suas unidades de proteção integral e de uso sustentável, buscamos neste tópico que se segue, interpretar o *Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, evidenciando a caracterização geoambiental da Lagoa da Jansen, como instrumento do ordenamento territorial e de proteção ambiental, em área urbana do município de São Luís.

3.2 ESPAÇO GEOGRÁFICO DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN

Desenvolvemos neste tópico a caracterização dos aspectos naturais da Lagoa da Jansen, objetivando sistematizar dados e informações. Estudos desenvolvidos por

Santos (1996 e 2008), Viegas (1996), Rio Branco (1997), Mochel et al (2001), Coelho (2002) e Silva (2008), tratam de questões ambientais relativas à área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen (PELJ) e serviram de base para a análise e interpretação dos aspectos geoambientais tratados nesta tese. De início cabe-nos retornar a questão: lagoa ou laguna da Jansen?

Para aprofundamento do tema levantado - se aquele ecossistema é lagoa ou laguna - além dos juízos de realidade e argumentos teóricos até agora referenciados, realizou-se entrevistas com o geógrafo Jorge Hamilton Souza dos Santos, pesquisador da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), do Departamento de Geociências (DEGEO), além dos biólogos Antonio Carlos Leal de Castro, Flávia Rebelo Mochel e Sérgio Luís Araújo Brenha, pertencentes ao Departamento de Oceanografia e Limnologia (DEOLI), objetivando reconhecer a definição daquele corpo hídrico, já que eles desenvolvem estudos de natureza geoambiental na área de abrangência do PELJ.

3.2.1 História e Toponímia: a origem antrópica da Lagoa da Jansen

O nome Lagoa da Jansen, sob o ponto de vista toponímico é originário da lendária Dona Ana Joaquina Jansen Pereira (que viveu de 1787-1889), apelidada de Ana Jansen, Don'Ana Jansen, Nhá Jansen, Nhá Jansa ou, simplesmente, Donana. Era filha do senhor Vicente Gomes de Lemos Albuquerque e de Dona Rosa Maria Jansen Moller (ou Müller, como mais tarde veio a grafar-se o nome). Bisneta materna de Henrique Jansen Moller, descendente de antigas famílias holandesas, portuguesas e italianas e neta do Mestre de Campo Theodoro Jansen Moller. Ana Jansen nasceu em São Luís, no ano de 1787, e faleceu na mesma cidade, a 11 de abril de 1869, contando 82 anos de idade (MORAES, 1999).

Moraes (1999) comenta que Ana Jansen era também tratada como Rainha do Maranhão pelo historiador Dunshee de Abranches, na obra, *O Cativo*. Também Jerônimo de Viveiros, no livro *A Rainha do Maranhão*, relata ter sido ela uma mulher economicamente poderosa, pois àquela época já comercializava até água para consumo humano, na cidade de São Luís. O autor atesta que politicamente era muito influente, fato raro na sociedade da época em que as mulheres não eram relevantes em assuntos econômicos e, menos ainda, políticos. Foi considerada um dos membros mais importante do Partido Liberal, os chamados bem-te-vis.

Botelho (2010, p.166), na recente obra: *Conhecendo e debatendo a História do Maranhão*, afirma que as bases do poder oligárquico no Estado foram lançadas ainda no império. Tal poder origina-se das disputas políticas, além da projeção socioeconômica de algumas famílias. Tudo isso promoveu a ascensão de grupos políticos na província, vinculados aos Partidos Liberal e Conservador, tendências que eram representadas pela elite, formada pelos oligarcas, coronéis, abastados senhores donos de escravos e de terras. Meireles (2008, p.162-163) evidencia a importância do comércio de escravos e terras retratadas por Jerônimo de Viveiros, em sua *História do Comércio do Maranhão* que:

Estima que o censo de 1779, apontado por Maurício Goulart em sua *Escravidão Africana no Brasil*, registrará a existência de 31.772 pretos e 18.573 cafuzos no Maranhão, que poderia ter sido de “uns 3.000 antes de 1755, 12.000 no período da Companhia de Comércio (1756-177) e 15.000 até o fim do século XVIII”. Ressalte-se, que, àquela época, a população de todo o Estado era estimada em 78.860 habitantes. A parcela de negros africanos ascendia à alta percentagem de 40,28%, quase a metade, e que a miscigenação já era tão acentuada, que o número de mestiços era identificado pelo índice de 23,53%; e em conclusão que os brancos estavam em 36,19%.

É nesse processo de miscigenação física e cultural, que o Maranhão se transforma num grande laboratório racial e político dos homens *donos do poder*, em nosso país. No entanto, como atesta Botelho (2010, p.166-167), o poder de mando no Maranhão Imperial não era só privilégio de homens; mulheres como Ana Jansen, concentravam grandes poderes. E revela como o domínio dessa matriarca é retratado por Jerônimo de Viveiros:

O prestígio coronelístico nem sempre foi atributo masculino, é curiosíssima a história da matriarca Ana Jansen Pereira, que a partir de 1939 tornou-se chefe da facção liberal mais influente na província. Era rica proprietária de escravos, prédios em São Luís, além de prosperar comercialmente, abastecia a capital de água potável empregando tropas de burro. [...] Donana interveio continuamente nos arranjos político-partidários, não medindo as conseqüências de suas imposições. Sob a presidência de Franco de Sá, em 1846, os liberais pretenderam promover um conagraçamento das forças políticas da província, com a criação da Liga Liberal maranhense. Os Jansen aderiram. Por ocasião da escolha dos membros que integrariam a chapa dos novos deputados da Assembléia Legislativa, o nome Izidoro Jansen foi preterido. Donana insistiu em indicá-lo. Alertada de que sua insistência provocaria sérias dissidências, não recuou. [...]. A traição de Franco de Sá custaria muito caro; o presidente da província, comprometido com o Ministro Alves Branco, procurou controlar as eleições por meios ilícitos, favorecendo o candidato Lisboa Serra, apoiado pelo Ministro. Por seu lado Donana precavia-se comprando eleitores e distribuindo cacetadas. Izidoro foi eleito e Lisboa Serra não. Esta disputa entre coronéis, valeu a demissão de Franco de Sá da presidência da província, mas Donana cumpria sua palavra empenhada em juramento público, num *titibitatear* muito próprio: *cute o que cutá, sinhô Izidoro há de se deputá*, (JANOTTI, 1992, 25-27).

Várias lendas foram criadas em torno de seu nome, como uma mulher perversa e sem piedade, sobretudo com seus escravos fujões. Senhora de muitas terras e posses, possuía um sítio nas proximidades da área da Lagoa da Jansen, com poço profundo e muitos serviçais negros, que obedeciam às suas ordens e comandos.

Assim, Ana Jansen foi uma pessoa bastante polêmica que criava dissabores para muitos políticos, sobretudo os conservadores, como seu arquirrival o ilustrado gramático, latinista e professor do Liceu Maranhense, Francisco Sotero dos Reis. Misto de lenda e realidade, a vida de Donana Jansen, até hoje, desperta grande interesse¹.

A Lagoa da Jansen não se constitui num elemento geográfico natural, no sentido de que não é resultado de dinâmicas da natureza, mas sim da ação humana. Anteriormente, a área era formada por um manguezal, entrecortado pelo Igarapé da Jansen e sujeita aos fluxos e refluxos normais e permanentes das marés, conforme se visualiza na figura 21.

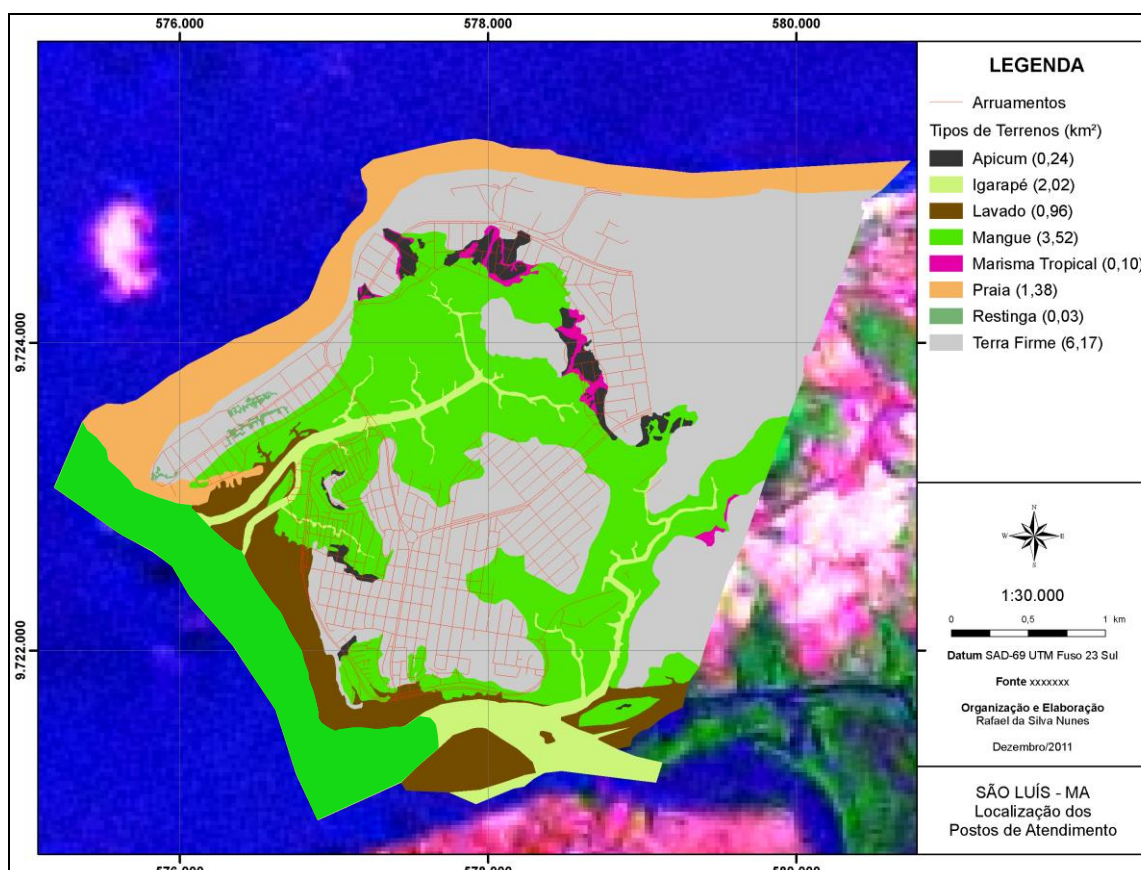


Figura 21. Unidades de paisagem da área da Lagoa da Jansen. 1967.

Fonte: RIO BRANCO, 2011. Elaborado sobre imagem LANDSAT 5 com uso de filtro para áreas verdes, água, em azul e urbanizadas em tons de vermelho e A-CAD para o arruamento.

¹ No desenvolvimento desta tese fomos procurados para contribuir com dados e informações sobre Ana Jansen, em virtude de um seriado que está sendo escrito para a Rede Globo de Televisão, com o título: Ana Jansen – Rainha do Maranhão.

Nesta figura, evidenciam-se as unidades de paisagem do ambiente estudado, antes da construção das Avenidas Colares Moreira (1969-70) e Ana Jansen (1974), estando também demarcada a poligonal do perímetro do PELJ (figura 22), estabelecida pelo Governo do Estado do Maranhão, com área de 1.671,510.4152 m² e perímetro de 7.048,9327 m, para fins de desapropriação, em conformidade com a Lei 4.878, de 23 de junho de 1988 (Anexo II) e o Decreto 19.145, de 30 de outubro de 2002, publicado no Diário Oficial 128, de 07 de novembro de 2002.



Figura 22. Polígono do Perímetro da Lagoa da Jansen segundo o decreto de criação do Parque.
 Fonte: RIO BRANCO, 2011.

Tomando-se como referência cartográfica a imagem de 1967 (apresentada na figura 21), foi possível descrever de forma quantitativa as percentagens das unidades de paisagem da área pesquisada. Assim, pôde-se medir que, àquela época, as unidades eram constituídas de 0,24 Km² de apicum; 2,02 Km² de igarapé; 0,96 Km² de lavado;

3,52 Km² de mangue; 0,10 Km² de marisma tropical; 1,38 Km² de praia; 0,03 Km² de restinga e 6.17 Km² de terra firme.

Na figura 23, temos representado parte da extensão das Avenidas Ana Jansen e Holandeses, que compreendem um percurso que liga o bairro São Francisco aos bairros da Ponta da Areia e Ponta do Farol (São Marcos), facilitando, desta forma, desde o início de suas construções o acesso à área de praia da Ilha do Maranhão.



Figura 23. Vista frontal das Avenidas Holandeses e Ana Jansen. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Utilizou-se a figura 22, como estímulo junto aos moradores do Núcleo de Pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, no sentido de estabelecer uma relação do passado com o presente daquele meio ambiente urbano aberto. O que se revela é a capacidade de memória dos antigos moradores em descrever seu ambiente e áreas de abrangência, relatando os objetos outrora preexistentes e as ações que dão conteúdo social a eles. Em outras palavras, evidenciou-se que as formas de um determinado momento histórico acabam perdendo sua função original e podem vir a ter outra função no espaço ou permanecer como testemunhos do passado. É aquilo que Santos (2009) considera como rugosidade, ou seja, o que fica do passado como forma, que sem função precípua no presente, constitui-se como resistência ou barreira.

Dessa forma, entrevistando antigos moradores do Núcleo Pioneiro da Lagoa da Jansen, no mês de junho de 2011, no intuito de saber como se originou aquele corpo

hídrico, elaboraram-se dois mapas mentais descritos pelos comunitários (figuras 24 e 25), ricos em minúcias e convergentes, na maioria das informações obtidas nos depoimentos, com detalhes de materiais fotográficos e informações cartográficas utilizadas neste trabalho de tese e confirmados, seus pormenores, por meio de reconhecimento de área e estudo de campo.

Nesta figura, os comunitários envolvidos na elaboração do mapa mental do surgimento da Lagoa da Jansen atestam que ela se formou com o represamento de suas águas, pois antes havia a lavagem natural de seus manguezais pelo Igarapé da Jansen, que se comunica diretamente com o oceano Atlântico, na Baía de São Marcos. A beleza natural desse ambiente era tão marcante, que só faltava o mar invadir o espaço da lagoa. Isso não ocorria porque na frente da Ponta da Areia tinham pequenos montes que alguns estudiosos chamavam de *lençol de dunas* e impedia que as marés ultrapassassem, afirma um dos moradores pioneiros, relatando mais ainda: “Ali nós banhávamos quase todos os dias, sem riscos ou danos à saúde, pois não havia poluição. Nessa área de praia tinham poucos sítios, que eram ocupados pelos proprietários e seus familiares, em momentos de férias ou de lazer”. O desenho do mapa mental desse entrevistado pode ser visto na figura 24.

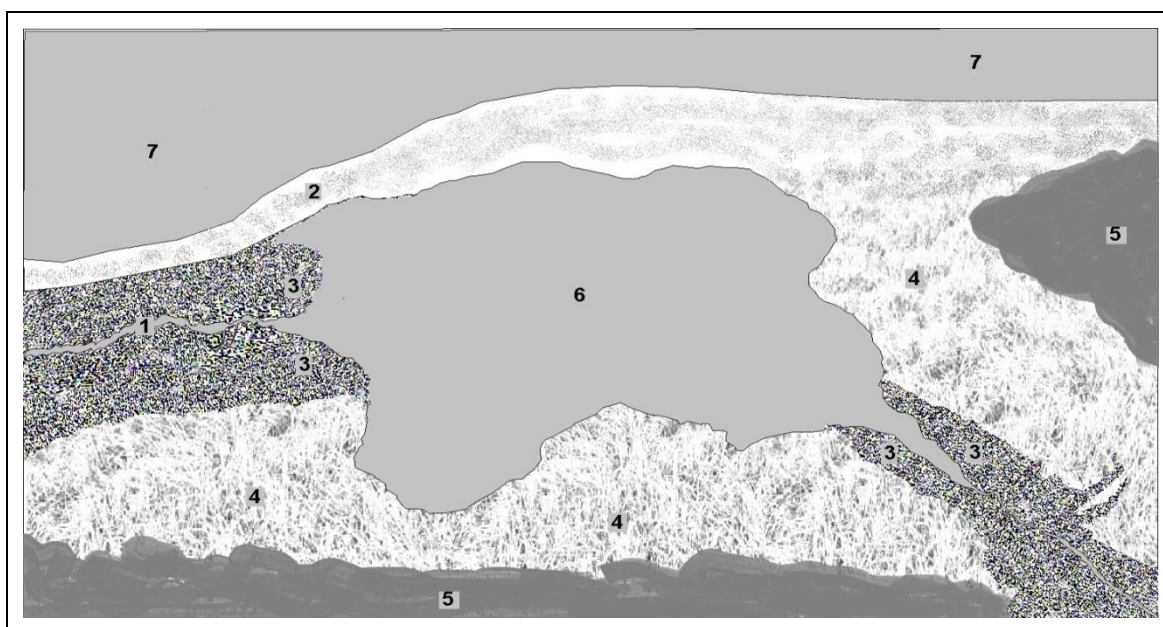


Figura 24. Memória da formação da Lagoa da Jansen. 2011.

(1) Igarapé da Jansen, (2) Banco de Areia, (3) Floresta de Mangue, (4) Apicum, (5) Terra Firme, (6) Lavado e (7) Praia da Ponta da Areia.

Fonte: RIO BRANCO, 2011.

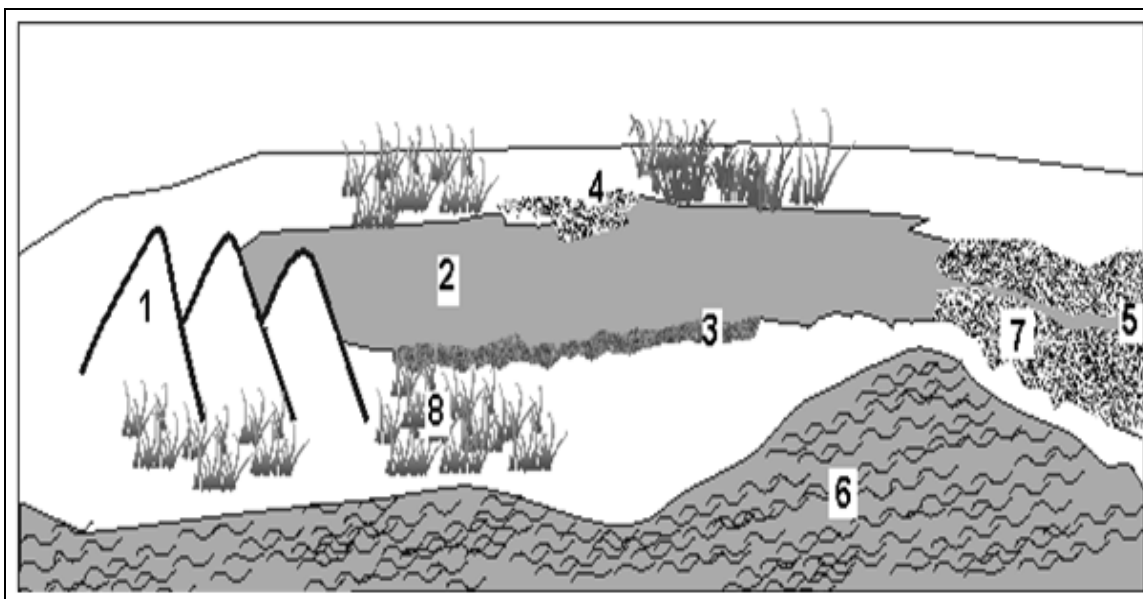


Figura 25. Retrato de memória da Lagoa da Jansen e praia da Ponta da Areia feito por um entrevistado, 2011.

(1) Sistema de Dunas, (2) Área lavada pela maré, (3) Terreno de lama, (4) Igarapé do Jaracati, (5) Igarapé da Jansen, (6) Praia da Ponta da Areia, (7) Manguezal e (8) Vegetação de dunas.

Fonte: RIO BRANCO, 2011.

O meio ambiente natural, de acordo com as bases conceituais de Reisewitz (2004) e segundo relatos dos membros da comunidade estudada deveria ser preservado, independentemente das intervenções humanas, pois naquele ambiente permanecem vivos plantas e animais, importantíssimos não só para garantir a qualidade de vida humana, mas também a manutenção da diversidade biológica em múltiplas formas.

Em importante depoimento, um morador afirma que é daquele local que sempre tirou o seu sustento, recolhendo peixe, siri e camarão, apesar da poluição de suas águas e redução das espécies, nos dias atuais. A vegetação de mangue aqui existente é “que protege nosso alimento e, com isso, nos equilibra como ser vivo”, complementa outro residente.

Antigamente, na boca do Igarapé da Jansen, a maré entrava cobrindo as raízes dos mangues vermelhos e enchendo o canal, que ia bater lá no Igarapé do Jaracati e que chegava até o porto da Camboa do Mato, onde se comercializava o pescado e até mesmo a lenha do mangue, para fornalha de padaria. Com o represamento das águas, o mangue vermelho foi desaparecendo, restando só o branco, afirma um antigo morador da área.

Dentre os depoimentos dados para a construção dos mapas mentais da Lagoa da Jansen, cabe destaque o da moradora que há 38 anos reside na área de estudo, que descreveu como o terreno da lagoa era constituído àquela época:

Nós vivíamos aqui no resto da maré, ninguém queria vir morar pra essas bandas, só nós pobres vindos do interior e sem teto pra viver [...]. O espaço que nós tínhamos era a lama, lavada pelas águas do Igarapé da Jansen.

Por sua vez, um dos pioneiros da Comunidade, com 40 anos de residência no local, relatou:

A dificuldade nessa localidade era imensa, não se tinha estrada e transporte para facilitar nem a compra de nossa alimentação, os secos e molhados. Nós tínhamos que ir até a ponta do São Francisco e atravessar a Baía de São Marcos de canoa a remo, para alcançar a rampa Campos Melo, no Centro Histórico de São Luís, para assim chegar ao mercado da Praia Grande ou no Mercado Central, um pouco mais distante.

Tendo resgatado esse histórico e buscando caracterizar-se geoambientalmente a área, surgiu uma questão central: *Lagoa ou Laguna da Jansen?* Para tanto, foram elencadas algumas bases conceituais e abordagens sobre esse tipo de ambiente, objetivando classificá-la

Segundo Fortunato Neto (2011), no *Dicionário Ambiental*, do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (ENCOB), o termo *lagoa* é um lago pequeno, podendo ser classificada como aerada, aeróbia, anaeróbia, de estabilização, de maturação, distrófica e eutrófica.

Terezo (2008, p.98), no *Novo Dicionário de Geografia: termos e conceitos*, afirma que lagoa é uma depressão de formas variadas, principalmente tendendo a circulares, de profundidades pequenas e cheias de água doce ou salgada. As lagoas podem ser definidas como lagos de pequena extensão e profundidade.

Para Alencar et al. (2009), lagoa é uma depressão com forma variada, mas predominando as formas circulares, de profundidades pequenas e cheia de água doce, ou salgada. Algumas lagoas são temporárias, existindo só durante a estação chuvosa. Ou como afirma Guerra e Guerra (2006, p.373):

Algumas lagoas são temporárias e existem apenas na estação das águas, transformando-se em pastos por ocasião da seca. A tendência natural dessas lagoas é o seu enchimento, isto é, sua colmatagem. Muito comum é reservarmos a denominação lagoa para as lagunas situadas nas bordas litorâneas, que possuem ligações com o oceano.

De acordo com Fortunato Neto (2011, p.37), *laguna* é conceituada como massa de água rasa, relativamente calma, separada do mar por uma barreira ou restinga. Recebe água doce, com sedimentos, dos rios e água salgada do mar, quando sobe a maré. Por sua vez, Suguio (1992) define o termo laguna como corpo de águas rasas e calmas, em geral mantendo comunicação restrita com o mar. Frequentemente forma um sistema ilha barreira/laguna, relacionado geneticamente à dinâmica costeira. A salinidade das suas águas é variável desde quase doce até *hipersalina*. Muitas vezes é chamada de laguna costeira ou *albufeira*.

Macedo (2007) revela que estes corpos d'água mantêm um contato imediato com as águas do mar e essa influência de marés é um dos fatores que definem suas características biológicas. São encontradas por todo o litoral, em geral separadas do oceano por faixas de praias, dunas e recifes, que as estruturam morfologicamente e as separam da ação direta das ondas e das correntes. Ou como afirmam Guerra e Guerra (2006, p.381):

Depressão contendo água salobra ou salgada, localizada em borda litorânea. A separação das águas da laguna das do mar pode-se fazer por um obstáculo mais ou menos efetivo, mas não é rara a existência de canais, pondo em comunicação as duas águas. Na maioria das vezes, se usa erradamente o termo lagoa ao invés de laguna.

As lagunas costeiras formam com os estuários e os manguezais um dos conjuntos mais produtivos da zona costeira, pois em suas águas salobras abrigam uma rica e variada gama de formas de vida, sendo este um ambiente criador de inúmeras espécies de peixes e invertebrados e habitat de outras tantas espécies.

Miranda et al. (2002, p.122), na obra *Princípios de Oceanografia Física de Estuários*, aborda que as lagunas costeiras – corpos de água em geral rasos (1 a 10 m de profundidade), podem ser reforçadas pela descarga de água doce, pela tensão de cisalhamento do vento e, em menor intensidade, pela maré. Entretanto, por se tratar de um ambiente localizado principalmente em regiões tropicais e subtropicais, e em alguns casos com grande superfície livre, os balanços precipitação-evaporação e de calor também podem desempenhar um papel importante na circulação. Nesses sistemas marinhos, os processos de naturezas química, biológica e geológica também estão intimamente relacionados aos processos que determinam a sua hidrografia e circulação. Da mesma forma, a qualidade da água e a eutrofização dependem grandemente da

circulação, da dispersão do material orgânico e inorgânico, do balanço da água com o oceano adjacente e dos tempos de residência e de descarga.

Os autores caracterizam as lagunas costeiras de acordo com a quantidade de água trocada com a região marítima adjacente e, também, com a intensidade da ação da maré no seu interior. Essas características dinâmicas estão relacionadas com as condições dos canais e aberturas para o oceano. Assim, as lagunas costeiras são subdivididas por Kjerfve (1986) em três formas (figura 26), que representam apenas condições típicas de um amplo espectro de possibilidades geomorfológicas, a saber:

1. *“Laguna sufocada* - aquela que geralmente formada por uma série de células elípticas, conectadas ao oceano adjacente por um único canal estreito, são típicas de regiões costeiras com alta energia das ondas de gravidade, significativa deriva litoral e maré com altura moderada (mesomaré). O canal atua como um filtro dinâmico e, conseqüentemente, os efeitos da oscilação da maré e das correntes associadas são muito atenuados no interior da laguna. As condições hidrográficas dessas lagunas dependem do balanço local de água e dos efeitos das ondas geradoras da deriva litoral que determinam a forma da boca da laguna. Esse tipo de laguna também se caracteriza por grandes tempos de descarga, efeito dominante do vento e variação intermitente da estratificação vertical devido ao aquecimento solar e descarga de água doce. Exemplos típicos de grandes sistemas lagunares ao longo da costa brasileira são: Mundaú e Manguaba (AL); sistema Itaipú (lagunas Piratininga e Itaipú), sistema Maricá (lagunas Maricá e Guarapiranga) e o sistema Saquarema (lagunas Urussanga e Fora) no litoral Fluminense (RJ) e Lagoa dos Patos (RS).
2. *Laguna restrita* - é um ambiente costeiro amplo, geralmente orientado na direção paralela à costa, que se desenvolveu em região com suprimento moderado de sedimentos de origem marinha. A maré e a energia das ondas de gravidade também têm intensidade moderada. Nesse tipo, a troca de água com o oceano adjacente ocorre através de dois ou mais canais estreitos, e a circulação é forçada pela maré bem definida. Sob a ação do vento, pode apresentar fraca estratificação vertical de salinidade. Um exemplo típico é o da laguna dos Términos (México).

3. *Laguna vazada ou aberta* – é um sistema marinho alongado com entradas múltiplas (canais de maré) e são típicas de regiões com amplitude de maré moderada ou grande. As correntes de maré nesses canais são suficientemente intensas e inibem a sedimentação. Esse tipo de laguna caracteriza-se por fraca estratificação vertical e salinidades muito próximas às do oceano adjacente. Os tempos de descarga são relativamente pequenos quando comparados ao do extremo oposto do espectro (lagunas sufocadas). Um exemplo desse tipo de laguna é a Mississippi Sound (Estados Unidos)”.

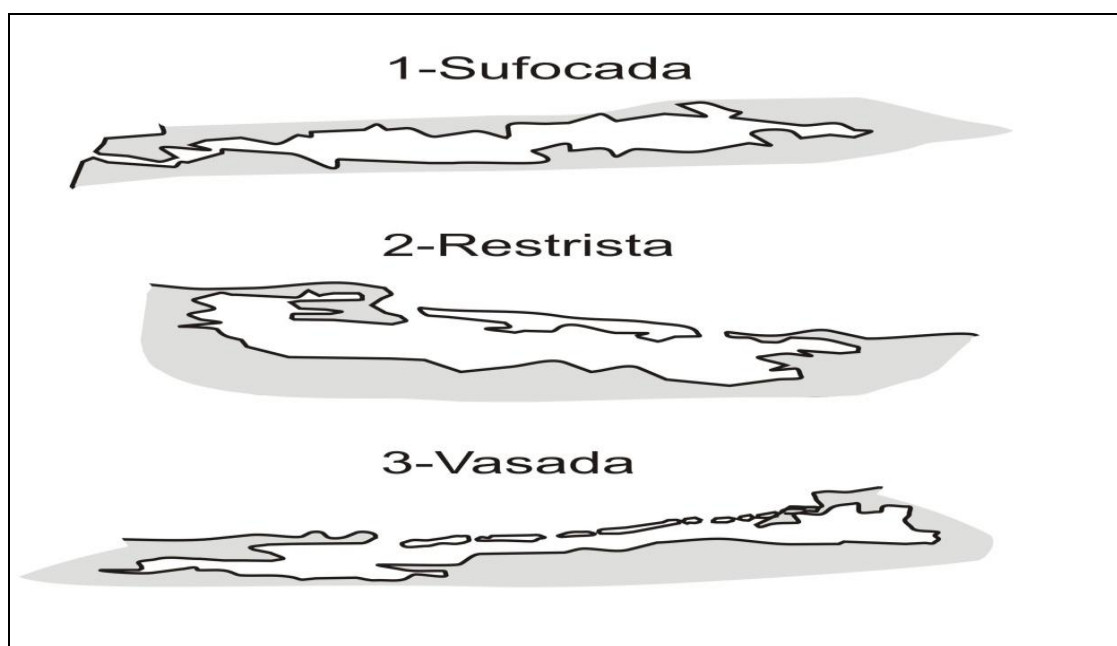


Figura 26. Tipos de lagunas costeiras de acordo com Kjerfve. 1986.
Fonte: MIRANDA et al (2002), adaptado por RIO BRANCO, 2012.

Lagunas são depressões situadas na zona costeira e preenchidas, predominantemente, por águas salobras ou salgadas, proporcionando, assim, fluxo e refluxo com as águas marinhas ou oceânicas, através de um ou mais canais de comunicação. Desta maneira, as mesmas apresentam uma fauna e flora diferenciada em relação aos lagos de água doce. Quanto à hidrodinâmica, é relativamente maior que a dos ambientes lacustres, devido à constante troca de águas com o mar ou oceano (KJERFVE, 1986).

Na zona costeira do Maranhão, tem-se a ocorrência de inúmeras lagunas formadas pelo afogamento (durante as transgressões) das reentrâncias da costa. Normalmente, estas lagunas apresentam tamanhos e profundidades pequenas, com reduzida entrada de água doce. De acordo com Santos (2008), no campo de dunas dos

Lençóis Maranhenses, ocorrem depressões de pequena profundidade, originadas pela ação dos ventos (bacias de deflação), que são preenchidas periodicamente pelas águas marinhas, quando das marés de sizígia, dando origem às lagoas (figura 27). Segundo o autor (2008, p.50), devido à significativa dinâmica costeira na área, algumas dessas feições morfológicas são efêmeras, isto é, surgem e desaparecem em curto espaço de tempo.



Figura 27. Vista parcial do litoral e da planície de deflação do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, com a presença da foz do Rio Negro, sangradouros e lagoas (Imagem LANDSAT-7, 2000).

Fonte: SANTOS, 2008.

Tomando como referencial teórico as bases conceituais e a classificação acima descrita, foi perguntado aos pesquisadores da UFMA, do DEGEO e do DEOLI, sobre a tipologia da Lagoa da Jansen, os quais afirmaram em seus relatos:

Relato 1: “Diante do referencial teórico exposto, aquele corpo hídrico pode ser classificado como uma laguna de origem antrópica, a qual apresenta fluxo e refluxo com as águas marinhas da Baía de São Marcos, através de um canal artificial (o bueiro duplo celular). A sua origem deve-se ao barramento do Igarapé da Jansen, na década de 70, pela construção das Avenidas Ana Jansen e Colares Moreira. A Laguna da Jansen apresenta fauna e flora típica de ambientes marinhos”, assevera.²

Relato 2: “Desde sua formação a Lagoa ou Laguna da Jansen suscitou dúvidas cada vez mais crescentes sobre sua condição. Entendo que o ambiente em questão trata-se de uma Lagoa em função de algumas

²Prof. Dr. Jorge Hamilton Souza dos Santos, da Universidade Federal do Maranhão, é doutor em Geografia pela UFRJ, cujas linhas de pesquisa versam sobre geomorfologia.

características que a diferencia de uma Laguna: 1) As lagunas são corpos d' águas conectadas livremente ao mar por fluxo e refluxo; 2) Em sua grande maioria têm sua origem no afogamento de antigas bacias fluviais, decorrentes de eventos trans-regressivos; 3) É um ecossistema natural.

Diante dos aspectos acima expostos fica evidente que a Lagoa da Jansen é um ecossistema artificial formado a partir da interrupção do Igarapé da Jansen para construção da Avenida Maestro João Nunes. Esta obra isolou uma porção d' água que apresenta uma estreita capacidade de renovação realizada através de comportas, uma progressiva redução de sua profundidade e um processo de acolmatação no seu leito, características estas que confirmam o conceito de Lagoa para o ambiente em questão³.

Relato3: “Pode-se considerar a Lagoa da Jansen uma laguna antrópica. O conceito de laguna é um corpo d'água costeiro, estuarino, semi-isolado do mar por um ou mais canais de entrada, por onde as marés passam. O canal da Lagoa da Jansen fica próximo à Ilhinha e é artificial, construído com bueiros. Pelo conceito, uma lagoa não tem mais contato nenhum com o mar, está permanentemente isolada, fechada. Uma laguna pode evoluir para uma lagoa, caso as condições (naturais ou antrópicas) provoquem o fechamento permanente do canal de entrada das marés”, afirma⁴.

Relato 4: “A Laguna da Jansen pode se enquadrar no conceito de Fortunato Neto (2011) como massa de água rasa separada do mar pelo cordão de dunas da Ponta D'Areia, com aporte de água doce e salgada. Seu canal principal de ligação com o oceano e influência de maré é o Igarapé da Jansen, sendo uma laguna costeira de alta produtividade biológica. De acordo com a quantidade de água trocada com a Baía de São Marcos pode ser classificada como uma laguna sufocada, mas com dois canais de conexão, o da Jansen e o do Jaracati. Formada por três células elípticas onde a atenuação das ondas e do vento possibilita um acentuado acúmulo de sedimentos. É uma típica laguna semelhante a outras no litoral brasileiro”, assegura⁵.

Coelho (2002, p.33), atesta que a formação geológica da Lagoa da Jansen é recente e assevera:

Surge em meados da década de 1970, está totalmente inserida no perímetro urbano da Capital e apresenta uma superfície de 3,5 km², incluindo área de terra firme, manguezal e espelho d'água. Sua profundidade média é de 1,00 e a máxima de 3,50 m. A área original era de 169 ha, mas em 1991, seu espelho foi reduzido para 150 ha e, devido à crescente ocupação de sua orla e áreas adjacentes, já se reduziu para cerca de 140 ha, com um perímetro total de 7.942 m.

³Prof. Dr. Antonio Carlos Leal de Castro, da Universidade Federal do Maranhão, doutor em Ciência da Engenharia Ambiental pela USP, com linhas de pesquisa em ecologia marinha.

⁴Prof^a Dr^a Flávia Rebelo Mochel, com doutorado em Geociências (Geoquímica) pela UFRJ, é diretora do LAMA, Laboratório de Manguezais da Universidade Federal do Maranhão.

⁵Prof. Msc. Sérgio Luís Araújo Brenha, da Universidade Federal do Maranhão, mestre em Geologia Ambiental pela UFRJ.

Por sua vez, Silva (2008), afirma que essa laguna de origem antrópica constitui-se num corpo d'água salobra que apresenta comunicação com a Baía de São Marcos (figura 28), por ocasião das altas marés, ou seja, as de maiores amplitudes, através do Igarapé da Jansen. Defende que sua origem deu-se em função do represamento dos Igarapés Ana Jansen e Jaracati, devido à construção de duas avenidas, respectivamente, a Avenida Colares Moreira, inaugurada em 1970 e a Avenida Maestro João Nunes, edificada em 1974, mais conhecida como Avenida Ana Jansen. Esta última, construída para dar melhor acesso às praias da Ponta d'Areia, Ponta do Farol, São Marcos e Calhau.



Figura 28. Vista área de parte da Lagoa da Jansen e área litorânea. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Com o intenso processo de urbanização daquela área praiana, estimulado após a construção da Ponte do São Francisco (figura 29), sobre o Rio Anil, em 1970, com 820 metros de extensão, ligando o bairro do São Francisco a Avenida Beira Mar, ocorreram alterações nos ambientes naturais, tais como desmatamento, impermeabilização do solo, movimentos de terra, com modificações na topografia e aterramentos de terras baixas ou alagadas.

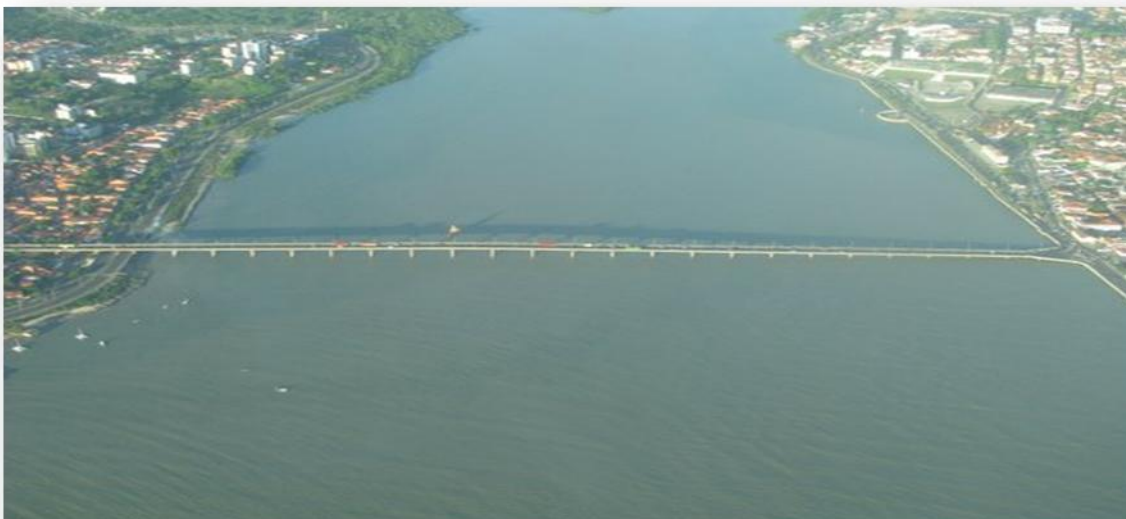


Figura 29. Ponte do São Francisco sobre o Rio Anil. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Sabe-se, também, que em decorrência dessa expansão urbana, em 1975, a Prefeitura de São Luís construiu a Avenida Maestro João Nunes, permitindo uma ligação entre o bairro do São Francisco e a Ponta da Areia, passando sobre o Igarapé da Jansen, um aterro com bueiro duplo celular, conforme se demonstra na figura 30, a obra de engenharia realizada.



Figura 30. Bueiro duplo celular ligando a Lagoa ao Igarapé da Jansen. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Propositadamente ou não, uma vez que a legislação à época da implantação do projeto de represamento do igarapé que originou a laguna não exigia Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), construiu-se esta barragem transformada-a em Unidade de Conservação, com o nome de Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, através da Lei Estadual 4.878, de 23 de junho de 1988. Nos dias atuais, o processo de Licenciamento Ambiental, com suas respectivas etapas de licenças: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO), bem como a exigência de EIA/RIMA para esse tipo de empreendimento e tantos outros estabelecidos na legislação ambiental brasileira, estão associados à realização de audiências públicas, para aprovação.

Essa obrigatoriedade de realização de audiência pública, dentro do processo de licenciamento dos empreendimentos urbanos, para os quais são obrigatórios o EIA/RIMA veio retirar do âmbito do poder público – entendimento como as estruturas político-administrativas do Estado – a exclusividade de avaliar e decidir sobre a qualidade da organização do ambiente urbano, ampliando as possibilidades de controle da sociedade sobre as formas e condições que devem ser observadas no crescimento das cidades, revela Almeida (2006).

Retomando a discussão da obra de construção civil da barragem do Igarapé da Jansen, registre-se que o controle de fluxo das marés para dentro da laguna se dá por um canal tubular de concreto, como um ‘bueiro’ Ele opera alternadamente, ora como extravasor, quando as contribuições da bacia drenante ocasionam a elevação do nível da laguna, ora como alimentador, quando as marés atingem níveis superiores, capazes de reverter o fluxo; porém, constantemente um volume apreciável de água fica represado.

Com o passar do tempo e a gradativa urbanização das áreas circunvizinhas, dessalinizaram-se as águas represadas, causando a morte da vegetação original e transformando a laguna, em depósito de esgotos domésticos, lançados *in natura*. Tal situação, se não altera as características geotécnicas do solo, indica que o fundo da laguna, contém uma camada lodosa, produzida pela biodigestão anaeróbica da matéria orgânica, conduzida pelos efluentes nela lançados.

Outrora a área estava sujeita a variações semidiurnas de marés, o que permitia o desenvolvimento de ecossistemas litorâneos característicos de costa macrotidal, dos quais o mangue era a categoria predominante, ocupando praticamente todo o espaço, além de apicuns e formação de transição.

3.2.2 Situação, localização e posição do PELJ na ilha do Maranhão

O Parque Ecológico da Lagoa da Jansen encontra-se circunscrito à Ilha do Maranhão, figura 31. De acordo com o IMESC (2011, p.7), esta é constituída pelos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa. Encontra-se situada na Região Costeira do Estado do Maranhão, limitando-se ao Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul, com a Baía de São José e o Estreito dos Mosquitos; a Leste com a Baía de São José e a Oeste com a baía de São Marcos. É demarcado pelas coordenadas $02^{\circ}22'23''$ e $02^{\circ}51'00''$ Lat. Sul; $44^{\circ}26'41''$ e $43^{\circ}59'41''$ de Long. Oeste. Está inserida na feição geológico-geomorfológica do Golfão Maranhense, sendo este uma articulação regional da costa brasileira caracterizada por ser um grande e complexo sistema estuarino, destacando-se as baías de São Marcos e São José.

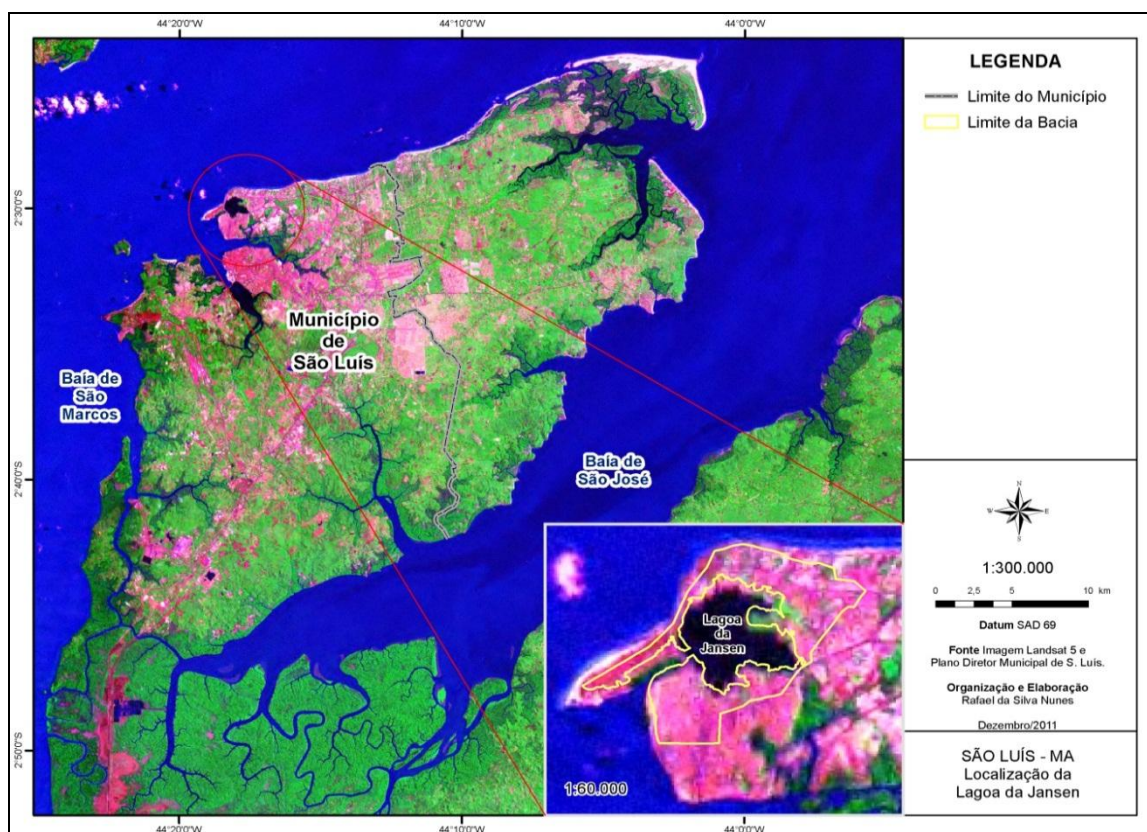


Figura 31. Localização do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen na Ilha do Maranhão. 2011.

Fonte: UEMA/NuGeo, 2011.

Por sua vez, o PELJ situa-se na porção Noroeste da Ilha do Maranhão, no município de São Luís, sede da Capital do Estado do Maranhão, dentro do perímetro urbano e dista 4 km do Centro Histórico da cidade. Localiza-se entre as coordenadas geográficas: $2^{\circ}29'07''$ de latitude Sul e $44^{\circ}18'02''$ de longitude Oeste.

Segundo Silva (2008), sua área compreende 1 milhão e 300 mil m², dos quais 206 mil são urbanizados e pelos quais estão distribuídos várias estruturas voltadas ao desporto e lazer. Trata-se de área metropolitana bastante valorizada no mercado imobiliário, pois em suas proximidades encontram-se as praias de maior afluxo de banhistas de toda orla marítima do município de São Luís, a extensa e propagada Avenida Litorânea.

3.2.3 Características geoambientais da Lagoa da Jansen

Evidencie-se que, as chamadas regiões costeiras, onde está inserida a Lagoa da Jansen, no entendimento de Mendes et al. (2001, p.103) são áreas transicionais submetidas à interação de processos continentais, marinhos e atmosféricos extremamente dinâmicos, responsáveis pelo estabelecimento de ecossistemas diversificados e com limitações que devem ser respeitadas, sob pena de colocar em risco os recursos naturais e ecossistemas ali existentes, a exemplo da vegetação de mangue, ainda presente.

Por se tratar de uma região onde a cobertura vegetal foi sendo retirada, ao longo do tempo, para dar lugar à ocupação urbana, a vegetação natural da Lagoa⁶ da Jansen restringe-se a alguns resquícios da flora original e espécies regeneradas, em especial, o manguezal que a bordejava (figura 32). Viegas (1996) e Mochel et al (2001) atestam que os manguezais cobriam uma área de cerca de 19.000 ha na Ilha do Maranhão, distribuídos em franjas ao longo da linha de costa, em depressões (bacias) atrás das praias e dunas e nas margens de rios e igarapés, sendo paulatinamente degradados, de forma mais acelerada no período de 1991 a 1993, na ordem de 2.000 contra 5.000 ha, em vinte anos anteriores desse marco temporal. No município de São Luís, sobressaem-se os seguintes bosques de mangue: *Rhizophora*, *Avicennia* e *Laguncularia*.

⁶ O PELJ assume erroneamente o termo lagoa à geomorfologia de laguna, porém ao tratarmos desta UC estaremos nos referindo ao seu termo oficial: Lagoa.



Figura 32. Mangue branco bordejando a Lagoa da Jansen. 2011
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Em decorrência da mistura de águas marinhas e continentais e consequente precipitação dos sedimentos em suspensão, os solos de mangue são lamacentos e profundos, apresentando alta concentração de salinidade e matéria orgânica em decomposição. Há predominância de gleissolos genericamente associados a solos indiscriminados de mangues. Trata-se de um ambiente de alta produção de biomassa, que serve de berçário para inúmeras espécies marinhas e continentais. É aquilo que afirmam Souza et al. (2009, p.53):

Por estar sujeito a quatro oscilações de maré num período de 24 horas (duas preamar e duas baixa mar), é estabelecida uma cobertura vegetal altamente especializada. O mangue (vegetação perenifólia paludosa marítima de mangue) tem como característica principal suportar inundações periódicas e altos índices de salinidade.

Segundo Odum e Barrett (2011), os mangues estão entre as poucas plantas lenhosas que toleram a salinidade do mar aberto. Uma sucessão de espécies geralmente forma uma zona de transição do mar aberto até a região das marés máximas. Raízes aéreas extensas penetram fundo na lama anaeróbica, trazendo oxigênio para suas profundezas e fornecendo superfície para fixação de moluscos, ostras, cracas e outros animais marinhos.

Para Souza et al (2009, p. 54), o ecossistema manguezal possui vegetação arbórea halofítica, que se distribuem de forma diferenciada nas planícies fluviomarinhas. De acordo com Espig et al (2007), os manguezais são formações típicas de litoral sob a ação das marés, com solos limosos de regiões estuárias, apresentam uma vegetação com um único estrato, de porte arbóreo e diversidade muito restrita. O mangue abriga grande variedade de espécies da fauna brasileira, como tapirucu, guará, crustáceos, sapos, insetos, garça, entre outras. O mangue garante alimento e proteção para a reprodução de inúmeras espécies marinhas e terrestres, devido ao acúmulo de material orgânico, característica importante desse ambiente.

O manguezal também atua na função de estabilização geomorfológica, protegendo contra inundações, impactos das marés, fixando solos instáveis, diminuindo a erosão das margens dos canais dos estuários e regulando a deposição de sedimentos no litoral. Dessa forma, a cobertura vegetal, além de agir no equilíbrio dos processos geomorfofogenéticos da planície fluviomarina, diminui o avanço de dunas sobre os cursos de água e contribui para a manutenção da linha de costa.

Nos locais não atingidos pela ocupação territorial urbana na área do PELJ, e onde existem melhores condições de drenagem, é possível observar, ainda, em meio à vegetação arbustiva a presença do babaçu (*Orbignya martiniana*), conforme revela a figura 33. Além dessa, destaca-se a vegetação de mangue do tipo Branco (*Languncularia recemosa*) e Siriba (*Avicennia germinans* e *Avicennia schaueriana*).

Os manguezais da área do PELJ possuem uma fauna bastante diversificada, composta por várias espécies de aves, mamíferos, peixes, moluscos, crustáceos e outros pequenos animais. Dentre estes últimos, é comum a presença do *chama maré*, Ocypodidae (*Uca thayeri*), que segundo Mochel et al (2001, p. 122) é uma espécie vivendo em tocas situadas entre as raízes da vegetação do manguezal. Também como representantes da epifauna do manguezal (*macrobenthos*), os autores afirmam que o caranguejo arborícola *Aratus pisonii* pode ser encontrado na área de abrangência da Lagoa da Jansen, alimentando-se de detritos nos sedimentos do manguezal, durante as marés baixas. Outrora, era bastante comum o surgimento dos siris-azuis, principalmente *Callinectes boucourti*, que com a pressão antrópica naquela zona costeira está desaparecendo paulatinamente.



Figura 33. Vegetação de babaçuais na Ilha Ana Jasen. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Além desses organismos, o manguezal abriga, ainda, uma fauna microscópica composta principalmente por bactérias, protozoários, nematóides, rotíferos e microcrustáceos. Toda essa microfauna desempenha um papel de grande importância na manutenção e funcionamento da dinâmica ambiental, considerando sua participação na transferência de energia dentro da cadeia alimentar, sendo considerado um ecossistema lântico, ou seja, de águas paradas, segundo (ODUM e BARRETT, 2011).

Os autores supracitados aprofundam essa questão afirmando que a produção primária nos ecossistemas de águas paradas depende da natureza química da bacia e da natureza das importações de correntes e terras e, em geral, é inversamente relacionada com a profundidade. Da mesma forma, a produção pesqueira por unidade de água da área de superfície é maior em águas rasas do que em lagos ou lagoas profundas, porém estas podem ter peixes maiores. Esses ecossistemas são classificados como *oligotróficos* (baixo nível de nutrientes) ou *eutróficos* (altos níveis de nutrientes) na base de produtividade.

Destaque-se que, a importância dos estuários para a economia pesqueira fundamenta-se essencialmente na sua produtividade orgânica. Além de moluscos, cujas populações se desenvolvem permanentemente em altas densidades nos estuários, algumas espécies marinhas de peixes e crustáceos de alto valor comercial, dependem por exigências relacionadas ao seu desenvolvimento, de uma permanência temporária

nesses ambientes, durante as primeiras fases do ciclo de vida. É aquilo que afirma Ignácio (2008, p.3):

A ictiofauna estuarina resulta principalmente de uma combinação de espécies estuarino-residentes, as quais completam seu ciclo de vida no estuário; estuarino-transientes, que reproduzem na plataforma, porém os indivíduos juvenis usam o estuário como berçário, o que não caracteriza necessariamente uma dependência do ambiente estuarino, mas uma utilização oportunística de um ambiente próximo à costa, que oferece refúgio e abundância de alimento; e as espécies visitantes-ocasionais, geralmente adultas, que entram no estuário para se alimentar

As atividades pesqueiras que ocorrem na Lagoa da Jansen são realizadas por aproximadamente 50 pescadores, formada por moradores do próprio Núcleo Pioneiro e áreas circunvizinhas, conforme informações obtidas de antigos associados da Colônia Z-10, que ali funcionava.

Essa população desenvolveu um modo de vida que guarda estreita relação de dependência com o ecossistema lagunar estuarino. Vivendo quase exclusivamente da pesca, apresenta uma economia predominantemente de subsistência, com características rudimentares de economia de mercado. A atividade pesqueira é realizada de modo primitivo por grupos de duas a quatro pessoas, utilizando como meio de transporte a canoa a remo. Seus instrumentos de pesca resumem-se a redes, tarrafas e às próprias mãos (no caso da coleta de crustáceos e moluscos no Igarapé da Jansen).

O produto da pesca obtido diariamente é representado, na sua grande maioria, por espécies marinhas de importância econômica que penetram nos manguezais nas fases jovem ou adulta em busca de alimento, como a urubarana (*Elops saurus*), camurim (*Centropomus parallelus*), xaréu (*Caranx hippos*), pampo (*Trachinotus falcatus*), curimã (*Mugil liza*) e camurupim (*Parpon atlanticus*), este último, chegando a pesar até 3 Kg. Além do próprio consumo, tais espécies são comercializadas no ato da captura a R\$ 4,00 o quilo com pequenos feirantes, principalmente dos bairros do São Francisco e Liberdade.

Apesar da qualidade duvidosa do pescado, por conta da poluição orgânica da lagoa, alguns moradores não fazem quaisquer objeção ao seu consumo. Têm, pois, consciência do ambiente como meio de sobrevivência e liberdade e dos riscos à saúde. Um pescador, ao ser entrevistado, expressou esse sentimento do seguinte modo: “Eu nasci e me criei aqui. Meu pai me ensinou a pescar. Gosto da Lagoa porque ela é bonita e me dá o sustento. Nunca fiquei doente, só conheço hospital porque nasci lá”.

Constatou-se nesta pesquisa que a pesca praticada não é predatória e representa uma importante parcela do *input* protéico animal na alimentação da comunidade, sendo, para algumas famílias, a única fonte de proteína animal.

Torne-se patente, ainda, que dentre os principais recursos potencialmente exploráveis nos ambiente estuarinos e lagunares, destacam-se as populações de peixes pela expressiva fonte de suprimento alimentar de proteínas e pela notável biomassa disponível. Sob o ponto de vista ecológico, o balanço energético dentro do sistema estuarino é regulado pelas comunidades ictiofaunísticas, que desempenham importante função por meio dos processos de transformação, condução, troca e armazenamento de energia, nos vários níveis tróficos do ecossistema, a exemplo do PELJ.

No capítulo 4, que se segue, com o tema: *Análise da criação, implantação e instalação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, estuda-se o PELJ como instrumento do ordenamento territorial e ambiental. Nele, interpreta-se o histórico da ocupação do bairro do São Francisco e da área da Lagoa da Jansen, assim como a transformação desse ambiente em Parque Ecológico estadual. Faz-se uma leitura do ordenamento territorial e ambiental do PELJ e do seu zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra, usando como referência os Planos Diretores de São Luís de 1975, 1981 e 1992.

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DA CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA DA JANSEN

Neste capítulo, analisam-se as políticas e ações governamentais de âmbito federal, estadual e municipal de ordenamento territorial e ambiental, na área de abrangência do PELJ, estudando-se a inserção da *Lagoa da Jansen* no cenário urbano da Capital. Para tal, são analisados os processos de intervenção que levaram aquele ambiente lagunar à condição de Parque Ecológico Estadual, bem como sua administração pública, no decorrer dos anos subsequentes à sua criação, por meio de depoimentos de entrevistados e matérias jornalísticas da época, no período de 1991 a 2012.

Assim, enfocam-se a formação histórica do espaço social da área do PELJ, as interferências decorrentes das formas de produção do espaço urbano e suas consequências, dadas as formas de apropriação e uso daquele espaço pela sociedade.

Considerando-se conflitos entre produção do espaço urbano e a implantação de políticas públicas ambientais, analisam-se as contradições entre o plano de desenvolvimento territorial e as formas de uso e apropriação do espaço do PELJ, como instrumento de ordenamento ambiental urbano. Discute-se, ainda, a participação social dos moradores no projeto de urbanização da Lagoa da Jansen e a sua transformação em Unidade de Conservação, visando monitorar transformações na paisagem e processos de degradação ambiental resultantes, no sentido de comprovar a hipótese estabelecida nesta tese.

4.1 O PELJ COMO INSTRUMENTO DO ORDENAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL

4.1.1 Histórico da ocupação do bairro São Francisco e da área da Lagoa da Jansen

Para que se possa compreender o processo de formação histórica do espaço social do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, assim como a origem daquele ambiente costeiro lagunar, torna-se necessário recuperar um pouco da história da evolução urbana de São Luís e da *Ponta do São Francisco*, como era chamada por missionários e navegantes europeus, da época do descobrimento das terras e da gente do Brasil, no período colonial brasileiro.

De acordo com Pacheco (2007), a compreensão da construção geográfica da estrutura ambiental urbana do bairro São Francisco, segundo seus processos socioespaciais, remete à

sua história e apresenta momentos significativos, dentre eles, o iniciado nas primeiras décadas do século XVII, que resultou direta e indiretamente das incursões europeias, especialmente os franceses, que elegeram o espaço do atual bairro São Francisco como *Jevìree*, tanto no sentido de encontros, quanto para abrigo de embarcações e estrangeiros ali alojados naquele espaço. Constituiu-se em território, no qual eram planejadas parcerias e estratégias para a tomada definitiva da *Ilha Grande do Maranhão*, juntamente com os habitantes pioneiros, os índios tupinambá.

Evidencie-se que, Gayozo (1818) atribui aos portugueses a construção da fortaleza ou Forte do Sardinha¹, associado ao São Francisco, mais tarde reedificado e denominado *Forte do São Francisco*. Os franceses foram responsáveis por pequenas edificações em parcerias com índios tupinambá, porém, foi no próprio Forte do Sardinha que assinaram a rendição francesa. O *Jevìree* - era também o ponto de produção de matéria prima para as estratégias de ataque e defesa de portugueses e franceses, com a presença de olarias, salinas e muita madeira.

Conforme o autor acima, o padre capuchinho Claude D'Abbeville, um dos integrantes da missão francesa que, em homenagem a Luis XIII, Rei da França, fundou a cidade de São Luís, chegou com seus patrícios ao São Francisco, em 06 de agosto de 1612, descrevendo:

Nesse lugar delicioso, os índios tupinambá derrubaram grande número de árvores e [...] construíram uma cabana espaçosa e comprida para servir-nos de habitação, e outra ao lado, para a capela e celebração do santo sacrifício da missa. E deu-se a esse conjunto de construções o nome de convento do São Francisco [...] O Sr. du Manoir, que se achava em *Jevìree* com muitos franceses, tanto da sua equipagem, como da do capitão Gerard, sabendo da nossa chegada, e ciente de que o Sr. de Rasily não viera ainda e nem podia vir antes de duas horas, mandou alguns dos seus criados à nossa barca [...] a fim de cumprimentar-nos e oferecer-nos pão, vinho e carne em abundância. Ao chegar a *Jevìree*, o Sr. de Rasily mandou buscar-nos por algumas canoas [...] Retiramo-nos [...] para a casa do Sr. du Manoir [no São Francisco], onde nos foi oferecido um banquete tão magnífico quanto poderia ser em França.

¹ O Forte do Sardinha, sob a guarda do Senhor Manoel Sardinha, foi construído no século XVII, sob a invocação de São Francisco. Tem forte vinculação com a história do atual bairro e da própria cidade de São Luís, de modo geral. No século XVIII, o então Forte do São Francisco, impunha-se de frente para a baía de São Marcos, construído na porção mais elevada da área geográfica, com aproximadamente 12 metros de altitude. Posteriormente, seria local de uma olaria, correspondendo a uma significativa parte de onde, hoje, está edificado o conjunto residencial de classe média, denominado Sítio Campinas, também conhecido como BASA. Dos *Sardinha* aos *Jesuítas* e destes aos *Jansen*, as terras do São Francisco mudaram de dono. Foi nas "terras da viúva", finalmente, que o bairro passaria a ganhar forma e essência.

Auxiliando a compor a análise da evolução histórica, Bontempo (2008, p.37), afirma que a cidade de São Luís foi fundada, em 08 de setembro de 1612, pelo francês Daniel de La Touche, que inaugurou o forte dos franceses, entre os estuários dos rios Bacanga e Anil. Em 1616, os portugueses reconquistaram o território, implantando o primeiro sítio urbano, no mesmo local onde aportaram os franceses. A instalação seguiu o traçado ortogonal dos arruamentos que serviu de diretriz para a malha de expansão da cidade. O plano urbanístico de 1647 adotado pelo engenheiro-mor Francisco de Farias da Mesquita, foi baseado na *Lei das Índias*², código de origem renascentista, conforme esboçado na figura 34. O centro cívico, formado pelo Palácio dos Governadores, a Casa da Câmara e o Cabido (Assembleia dos Religiosos), configurava um largo.

Relembre-se que, em 1621, foi criado o Estado do Maranhão, que correspondia às capitanias do Piauí, Maranhão, Grão Pará e Rio Negro. Durante os séculos XVII e XVIII não ocorreram grandes progressos na expansão urbana de São Luís. Somente a partir de 1755, com a criação do monopólio da *Companhia de Comércio Grão-Pará e Maranhão* é que se percebe uma prosperidade econômica, a partir da exportação de algodão, arroz e produtos regionais.

Ainda, conforme Bontempo (2008), em 1653, São Luís era habitada por aproximadamente 600 famílias que se concentravam em um núcleo populacional, entre os Rios Anil e Bacanga. Em 1683, a população ultrapassava mil habitantes e, em 1785, doze mil. No ano de 1841, a população chegou a vinte e seis mil habitantes.

No período que equivale ao Império (1822 a 1889), com a abertura dos portos, foi permitida a instalação de indústrias têxteis, o que desencadeou transformações econômicas e urbanas na capital maranhense. Melhorias na infraestrutura, como galerias de drenagem, iluminação pública e chafarizes, aumentaram o conforto urbano de São Luís, atraindo os proprietários rurais para a cidade, afirma a autora.

² Modelo urbanístico instituído por Felipe II, no ano de 1573. Segue um padrão uniforme: quarteirões idênticos, geralmente, com forma quadrada, definidos por ruas ortogonais e retilíneas. Centro, obtida com a supressão de alguns quarteirões, forma uma grande praça regular cercada por grandes edifícios públicos. A Lei de Felipe II consagra a planta ortogonal, que na prática, já estava sendo realizada nas novas cidades americanas. Esta lei faz uma associação entre os princípios renascentistas, as influências do Tratado de Vitruvius e as realizações concretizadas na América (DANTAS, 2010).

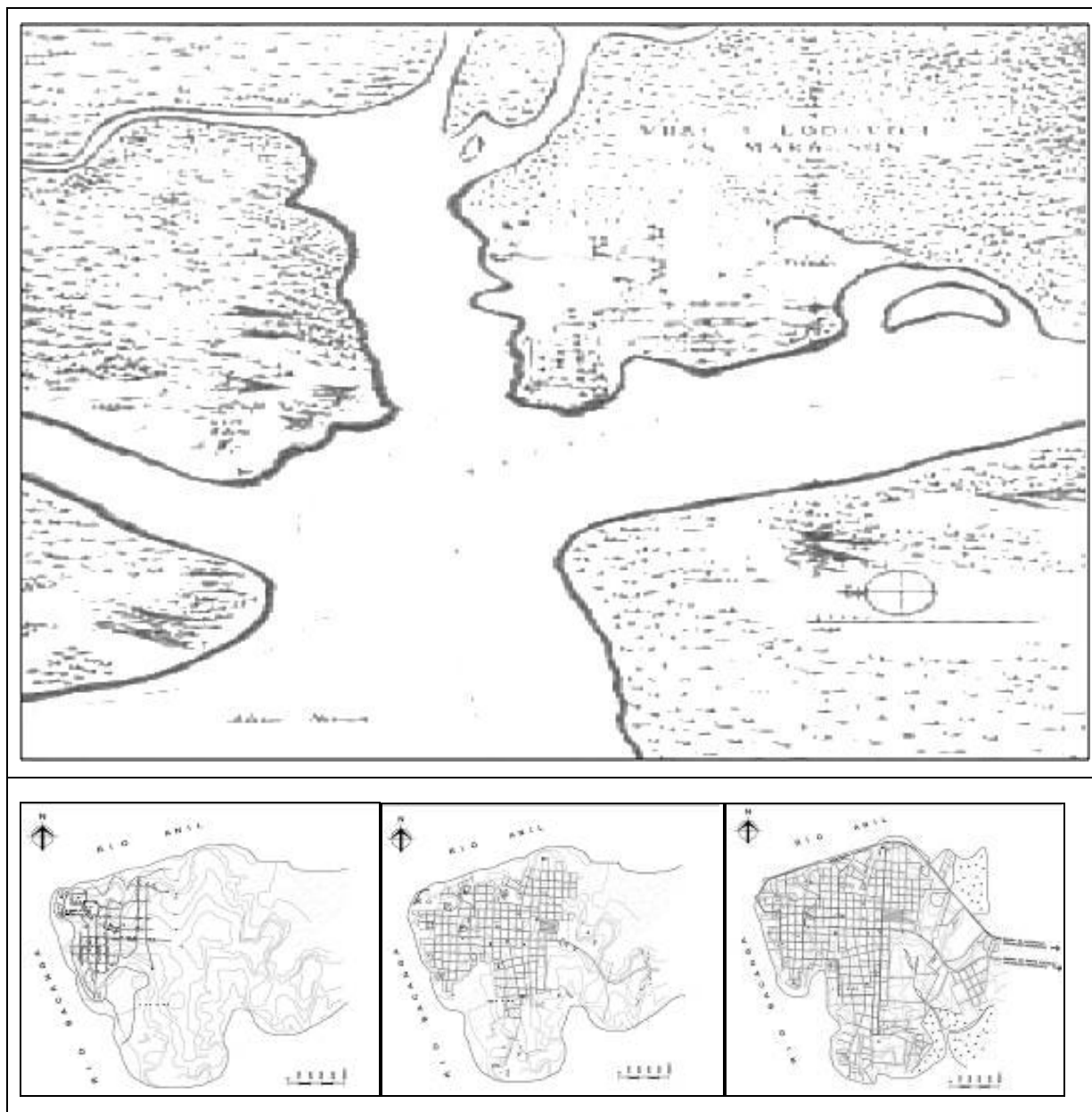


Figura 34. Projeto Urbanístico de São Luís. 1647 (foto acima) e mapas de 1647, 1844 e 1948.
Fonte: SILVA, 1998.

Marques (1996), afirma que até a década de 1930, São Luís tinha sua economia baseada na extração, beneficiamento e exportação de recursos naturais, como o óleo de babaçu, e também na indústria têxtil. A cidade ocupava, nesse período, a região conhecida hoje como Praia Grande e Centro, estendendo-se lentamente em direção ao bairro do Anil. Seu parque industrial ocupava os contornos e as margens dos rios Anil e Bacanga, a exemplo da *Companhia de Fiação e Tecido do Rio Anil* e *Companhia de Fiação e Tecido do Cânhamo*, respectivamente.

Conforme registros da FIBGE, em 1960, o município de São Luís já apontava uma população de 158.292 habitantes, distribuída em área urbanizada, porém desordenada, mais

ou menos contínua, de aproximadamente 5,92 Km², localizada entre os Rios Bacanga e Anil, declinando em direção aos manguezais, locais onde surgiam as palafitas.

No período entre 1960 e 1970, ocorrem em São Luís, investimentos públicos em infraestrutura de grande porte e na construção civil, além da criação de um pólo industrial, associado ao Projeto Corredor Ferro-Carajás, com grandes expectativas de absorção de mão de obra. Assim, com o aumento das atividades comerciais, o movimento da malha urbana, em direção ao Anil e Bacanga, consolidou bairros, até então, suburbanos, a exemplo do Matadouro (Liberdade), Monte Castelo (Areal), Fátima (Cavaco), João Paulo (Barés), Caratatiua, Jordoia e Sacavém. Surgiram, na década de 1960, os primeiros conjunto habitacionais, a exemplo do Filipinho, direcionando a ocupação urbana para a periferia.

Evidencie-se que, de acordo com a FIBGE, nesse período, São Luís, ocupou o registro de sétima posição em população do país, com um crescimento bastante acelerado. Por conta disso, no mesmo período, houve um aumento das áreas de palafitas de 7.000 para 40.000 unidades, afirma o órgão federal.

Bontempo (2008, p.40), assinala que, além dos conjuntos habitacionais que estavam sendo edificados na periferia de São Luís, ocorria também, a construção de avenidas estruturais, a exemplo das Avenidas Castelo Branco, Colares Moreira e Ana Jansen, a ampliação da Ponte José Sarney e de várias ruas na área do São Francisco, que precisavam de melhorias, contribuindo, dessa forma, para a expansão da malha urbana de nossa área de estudo.

Ressalte-se que, essas propostas estavam contidas no “*Plano de Expansão da Cidade de São Luís*”, de 1958, um documento que reunia medidas para ampliação da cidade, sobretudo no parcelamento do uso e ocupação das terras, nos bairros do São Francisco, Renascença e Ponta da Areia, conforme ilustra Barros (2001), na planta contida, na figura 35, onde se tem na parte escura, as áreas consolidadas e na mais claras, as áreas de expansão urbana.

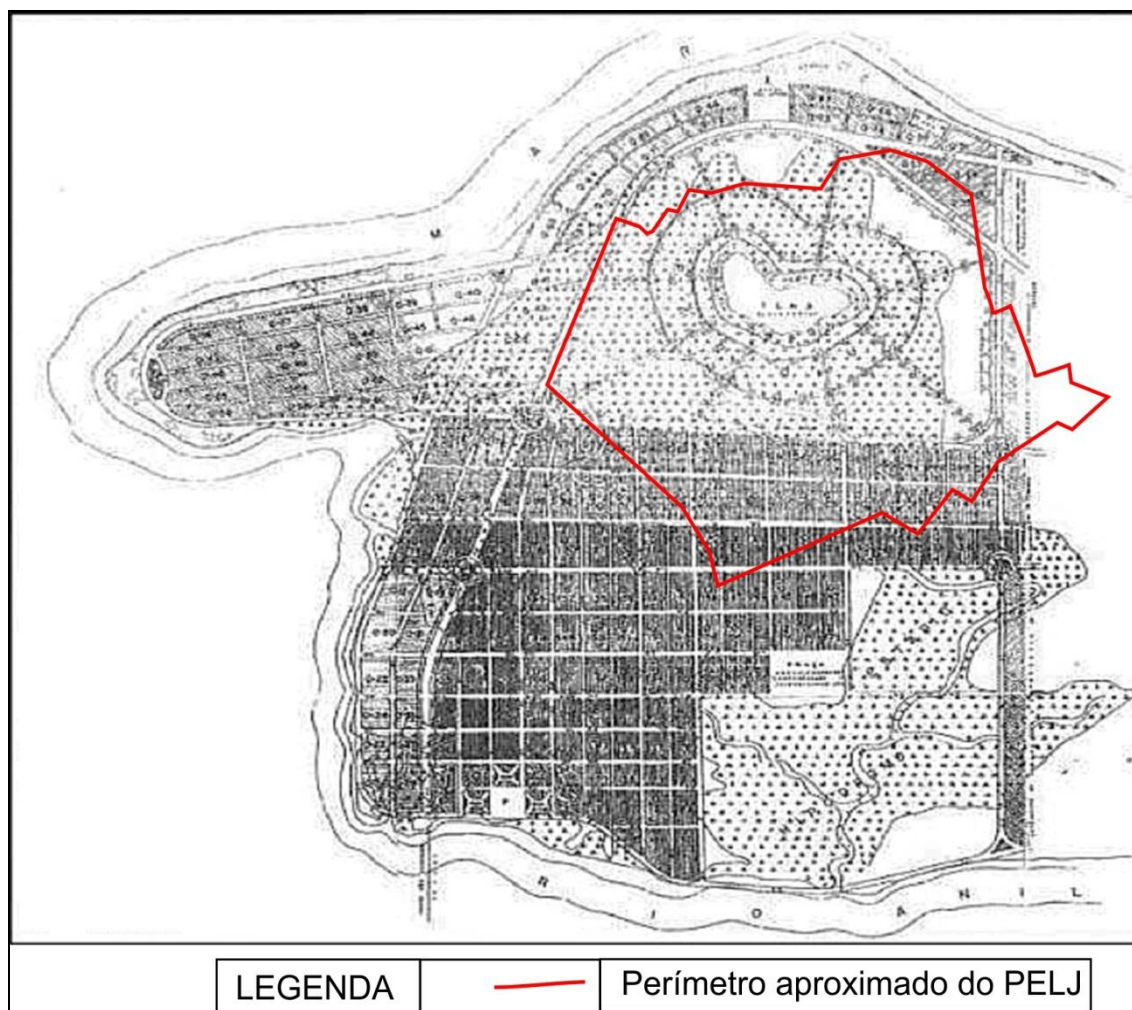


Figura 35. Planta do Plano de Expansão da Cidade de São Luís. 1958.
 Fonte: BARROS, 2001.

Assim, tratando-se da configuração físico territorial, o bairro do São Francisco, segundo Pacheco (2007), é um apêndice contínuo da extremidade noroeste da Ilha do Maranhão, apesar de preteritamente ter sido um típico arquipélago, dada a dificuldade de atravessar em linha reta, do Cais da Sagração (Avenida Beira-Mar) ou mesmo da rampa Campos Melo (Centro Histórico de São Luís) para a Ponta do São Francisco. A Baía de São Marcos desponta como limite natural da área, nas porções oeste, nordeste e sul, ao se bifurcar em duas pseudo rias, que afogam os cursos médios e inferiores dos rios Anil e Bacanga. Precisamente ao norte, o Igarapé da Jansen (ou canal da Jansen), separa, fisicamente o bairro, da vizinha Praia da Ponta da Areia.

Atualmente, o São Francisco é um bairro configurado a partir dos profundos descompassos ocorridos ao longo da produção histórico geográfica da cidade de São Luís. Sobre essa questão, Pacheco (2002) referiu-se ao São Francisco da década de 1960, como um *bairro*, embora naquele momento fosse uma comunidade com marcantes traços semirurais.

Conforme a autora: “Nesse período, o bairro do São Francisco era ocupado por pescadores, pequenos comerciantes e lavradores, que viviam em condições relativamente simples”. Foi a partir do primeiro quinquênio de 1960 que esse espaço geográfico da Ilha do Maranhão ganhou maior importância na produção do espaço urbano de São Luís, quando se iniciaram discussões governamentais para construção de duas pontes sobre o Rio Anil, no sentido de acelerar a dinâmica da expansão territorial urbana da Capital e, favorecer, sua economia interna e externa. Como afirma Pacheco (2007, p.95).

Corresponde à fase Pós-Ponte, isto é, o processo de expansão e solidez econômica do bairro a partir da interligação, através da Ponte Governador Sarney ou São Francisco, em 1969, com o Centro Histórico ou principal. Ocorre, por esta via, a inserção do bairro à rota de expansão da cidade, agregando, com isso, transformações técnicas e urbanidades aceleradas.

Reforce-se, então, que por ser separado do sítio urbano da cidade pelo Rio Anil, na verdade um braço de mar e não um rio, a área do São Francisco, até a década de 1960, constituía-se numa área de inexpressiva ocupação, sendo difícil e pouco eficaz sua comunicação com o centro econômico da Capital, o Comércio da Praia Grande. O transporte era realizado pelos catraeiros (remadores), por meio de rudes e inseguras canoas, conforme demonstra a figura 36.



Figura 36. Travessia da Ponta do São Francisco para a rampa Campos Melo. 1960.
Fonte: PACHECO, 2007.

A partir da década de 1970, com a construção da ponte Governador José Sarney e abertura e pavimentação de novas avenidas, a área do bairro São Francisco sofreu um vertiginoso crescimento populacional e econômico, transformando-se num importante centro comercial e administrativo.

Segundo Pacheco (2002), a construção de uma ponte que desse acesso ao São Francisco era projeto antigo. Em 1950, o engenheiro Rui Mesquita, então Diretor do Departamento Estadual de Estradas e Rodagem (DER), em razão de um crescimento descentralizado, apontou no *Plano Rodoviário da Ilha do Maranhão*, a necessidade da edificação de uma ponte sobre o Rio Anil, o que contribuiria para desafogar o centro da cidade e possibilitar uma maior circulação de veículos na Capital.

Ressalte-se que, segundo Bontempo (2008, p.43), no ano de 1975 foi aprovado o *Plano de Transportes e Desenvolvimento de São Luís*, e um Zoneamento, inclusive industrial. Tais medidas visavam a atender as novas necessidades industriais e a expectativa de crescimento da cidade. Deu-se, assim, a ampliação da infraestrutura urbana e viária de São Luís, com as construções da Ponte Bandeira Tribuzi, sobre o rio Anil, no governo João Castelo, na década de 1980; do Anel Viário; das marginais dos rios Bacanga e Anil, assim como do prolongamento da Avenida dos Franceses, até o bairro do Sacavém. Esse plano definiu os principais eixos de expansão da cidade, acessando áreas que, em função dessas ligações, tornaram-se de grande valor imobiliário, principalmente na faixa litorânea da cidade, local onde está situada a Lagoa da Jansen.

Deu-se, então, uma valorização crescente do espaço geográfico, principalmente próximo aos eixos viários. O processo de ocupação foi tão intenso que extrapolou os limites das áreas naturalmente habitáveis, ou seja, locais outrora considerados anecumênicos. Gradativamente, a população de baixa renda foi cedendo lugar à outra de maior poder econômico, iniciando-se, assim, uma irreversível ocupação periférica, em áreas de grande densidade de vegetação de mangues.

Tal fato social originou um dilema urbano na área de ocupação do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, transformando-se numa relação conflituosa, no processo interativo sociedade natureza, já que, segundo a legislação ambiental brasileira, as florestas de mangues são consideradas incólumes, ou seja, intocáveis. São áreas de preservação permanente, segundo a Lei federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, o chamado Código Florestal brasileiro, no seu Art. 2º, alíneas *a* e *f*, bem como na Lei federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei 7.804, de 18 de julho de 1989 e regulamentada pelo Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990.

Em 25 de maio de 2012, foi sancionada, com 12 vetos, a lei que cria o novo Código Florestal do Brasil, junto com a instituição da Medida Provisória 571, de mesma data, para ajustar o código legal brasileiro para proteção da vegetação nativa e alteração de várias normas legais. A MP 571 altera a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.939, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166/67, de 24 de agosto de 2001, publicada no DOU de 28 de maio de 2012.

Ressalte-se, entretanto, que o núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen (figura 37), segundo os moradores mais antigos, formou-se no ano de 1960, conforme revelam:

Quando nós saímos do bairro Monte Castelo (antigo Areial) e viemos para cá formar essa ocupação, no ano de 1960, esta área era formada só de mangue e um capim duro, chamado capim de burro. O local tinha somente cinco casebres feitos de taipa e cobertos de palha, próximo ao morro *Cocó da Ema*. O terreno era lavado pelas marés, que vinham do Igarapé da Dona Jansen. (Entrevista concedida por Dionisio Santos, pioneiro da comunidade, em 15 de maio de 2011).



Figura 37. Núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen. 2012.
Foto: RIO BRANCO, 2012.

Outro pioneiro e migrante, vindo do Litoral Ocidental Maranhense, precisamente do município de Alcântara, relembra sua chegada ao bairro São Francisco, na área onde surgiu a comunidade da Lagoa da Jansen.

Aqui moravam poucas pessoas e tinha muito mato, árvores e plantas, muitas delas comestíveis e outras que nós fazíamos remédio para nossas doenças mais comuns da época: sarampo, alastrim, papeira (*caxumba*), catapora e fogo cruzado (*herpizoster*). Tinha muita palmeira de tucum nessa área e próximo ao Farol de São Marcos, muito pé de murici e guajuru, que chegavam à beira da praia. Os moradores, na sua grande maioria, vieram por causa da pesca e dos parentes do interior da Baixada Maranhense. Aqui nós ficávamos ilhados, a travessia para a cidade era feita por canoa e tinha dois portos: o de Zé Belo, para maré alta, e o do Cascalho [Portinho], para maré baixa (Entrevista concedida por Francisco Campos, pioneiro da comunidade, em 18 de maio de 2011).

Assim, deu-se o processo de ocupação e domínio territorial do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen, que começou com cinco famílias interioranas. Em 10 de março de 2012, por meio de pesquisa de campo, constatou-se que nesse núcleo populacional estão residindo 60 famílias, num total de 68 construções, dentre as quais cinco encontram-se desocupadas, uma abandonada e em duas outras funcionam pequenos estabelecimentos comerciais.

Evidencie-se que, segundo Rio Branco (1997, p.62), no Estudo Ecológico Humano da Comunidade da Laguna da Jansen: o núcleo de formação pioneira e sua palafitalização, a grande maioria dos habitantes do núcleo pioneiro veio da zona rural para São Luís, sobretudo dos municípios da antiga Baixada Ocidental Maranhense, hoje, regiões da Baixada e Litoral, conforme revela o quadro 10. Nesse trabalho, o autor afirma que a grande maioria dos habitantes do núcleo pioneiro, um total de 65,2%, veio da zona rural para São Luís, expulsa pelas precárias condições de vida e absoluta falta de opções para uma sobrevivência condigna no campo. Por sua vez, a capital maranhense, em função de seu rápido crescimento e com várias frentes de trabalho, sobretudo, na área da construção civil, oferecia uma perspectiva maior de emprego, além de possuir várias áreas propícias a ocupações por populações de baixa renda.

Dentre os motivos mais representativos das migrações para a capital, foram busca de trabalho, com 44,6%; outros motivos, com 38,2% e educação dos filhos, com 10,6%. Por sua vez, os itens motivo de saúde e atração pela cidade somaram 6,6%.

MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	(1)	(2) TOTAL %	
Norte Maranhense	Litoral Ocidental Maranhense	Alcântara	5	30	
		Bacuri	1		
		Bequimão	7		
		Cururupu	1		
		Guimarães	1		
	Aglomerado Urbano de São Luís	São Luís	13	26	
	Lençóis Maranhenses	Humberto de Campos	1	4	
		Primeira Cruz	1		
	Baixada Maranhense		Peri-Mirim	1	30
			Pinheiro	1	
São Bento			2		
São João Batista			5		
São Vicente de Ferrer			1		
Viana			5		
Itapecuru Mirim	Itapecuru Mirim	1	2		
Centro Maranhense	Médio Mearim	Pedreiras	1	2	
Leste Maranhense	Codó	Codó	1	4	
		Coroatá	1		
	Caxias	Caxias	1	2	

Quadro 10. Origem dos migrantes no núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen por meso e microrregião geográficas. 1997. Valor absoluto (1) e Valor relativo (2).

Fonte: RIO BRANCO, 1997.

Registre-se que 76,7% dos entrevistados já moravam na área do São Francisco ou em outros bairros, com parentes, ou pagando aluguel, motivos que os levaram à condição de ocupantes irregulares, construindo, em curto espaço de tempo, suas moradias em área de vegetação de manguezais, consideradas, por lei, de preservação permanente, afirma o autor.

Destaque-se que as autoconstruções comprimidas logo se multiplicaram, sendo habitadas por famílias predominantemente carentes do ponto de vista material, alijadas do processo de inclusão efetiva na vida urbana. Possuidoras de proles numerosas, conformam espaços densamente povoados, transformando a paisagem local e contribuindo para a

formação de profundos paradoxos socioespaciais, dentre eles a construção das palafitas, que ainda perduram, próximas aquele ambiente costeiro, conforme é denotado no capítulo 5, tópico 5.4.8, com o título: Território das novas palafitas do Igarapé da Jansen.

Certo é que o contingente populacional daquela ocupação irregular urbana cresceu de forma vertiginosa, ao longo das décadas subsequentes de sua origem, produzindo um novo fenômeno de ordem territorial, o processo de palafitalização na Lagoa da Jansen, a maior estearia (conjunto de palafitas) urbana maranhense do final do século XX.

Por outro lado, a partir do início da década de 1990, ocorre o *boom* da especulação imobiliária na área de abrangência da Lagoa da Jansen, sobretudo, na Ponta da Areia, Farol de São Marcos (Ponta do Farol) e Renascença II, bairros onde se processaram, muito rapidamente, a verticalização da Cidade.

Na parte superior da figura 38, percebe-se a edificação de dois prédios com gabarito de 15 pisos e, na parte inferior, o crescimento das palafitas sobre a lâmina d'água da lagoa, produzindo, dessa forma, mais uma relação de contradição e conflito de ordem urbano ambiental, que precisava ser ordenada pelo governo local, de acordo com as legislações urbana e ambiental em vigor, aquela época.

Para se ter uma ideia da evolução histórico geográfica do surgimento das palafitas, de acordo com Rio Branco (2010, p.63), em abril de 1991 existiam 428 famílias vivendo dentro do espelho d'água da Lagoa da Jansen e 149 às suas margens; no início de 1992, o número de famílias existentes na área da Lagoa já chegava a 600, com uma população de 3.200 habitantes. Com as intervenções governamentais, estadual e municipal, ocorreu o processo de despalfitalização daquele ambiente, que é analisado no capítulo 5, tópicos 5.1 e 5.2, quando se deu a retirada de todas famílias palafitadas do local.

Note-se que a espacialidade está sujeita a um dinamismo fornecido pelo movimento da sociedade, mas é parcialmente minimizada pela força de inércia dos objetos materiais socialmente produzidos. E por se tratar de uma espacialidade situada no bojo de uma sociedade de classes, desigual, a espacialidade implica em desigualdades.

A configuração espacial encontrada no núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen é a aglomerada, ou seja, densamente ocupada, e a maneira como ela se deu difere muito da distribuição espacial pré-estabelecida das quadras urbanizadas e condomínios fechados limítrofes à lagoa, a exemplo da Ponta da Areia, Renascença II e Ponta do Farol.



Figura 38. Processo de palafitalização na Lagoa da Jansen. 1992.
Fonte: RIO BRANCO, 2010.

No núcleo pioneiro, os casebres foram sendo construídos, inicialmente, em cima de solos de mangue parcialmente aterrados, uma vez que havia um intenso fluxo e refluxo de marés naquela área. Após o aterro da área ocupada, a distribuição espacial deu-se em função das relações de parentesco e hierarquia social, estabelecidas ao longo das interações socioculturais entre as diversas famílias que ali se instalaram.

As residências que circundam a precária rua, denominada Pedro Neiva de Santana, no perímetro da lagoa, na maior parte dos casos, foram construídas pelas famílias “proprietárias” dos lotes, seus amigos e parentes. Trata-se de sistema de autoconstrução por mutirão, gerador de habitações precárias e uma paisagem que causa a impressão de estar sempre em construção.

4.1.2 A transformação da Lagoa da Jansen em Parque Ecológico Estadual

No ano de 1985, quando a Lagoa começou a perder sua vegetação de mangue e o equilíbrio ecológico, a Superintendência de Urbanismo da Capital S/A (SURCAP) iniciou a venda de “lotes” a particulares, dentro da própria lâmina d’água da Lagoa da Jansen. Assim, logo que o pedido de aprovação do Projeto de Lei 037, de 30 de março de 1988 tornou-se público, os “proprietários” iniciaram uma reação, no sentido de querer edificar nos seus

terrenos. O então deputado Gastão Vieira, hoje, Ministro do Turismo, denunciou, em 07 de abril daquele ano, que, nas proximidades do conjunto Renascença II, máquinas pesadas reiniciavam, mais uma vez, o aterramento da área. É o que revela a matéria jornalística do dia 06 de abril de 1988, do jornal O Imparcial, que afirma:

Visando transformar a Lagoa da Jansen em reserva ecológica e evitar seu aterramento para a construção de edifícios, os deputados Gastão Vieira e Conceição Andrade deram entrada na Assembléia Legislativa, solicitando urgência em sua aprovação, num projeto de lei com esta finalidade. Apesar de estar completamente loteada, através de transações comerciais realizadas pela Prefeitura Municipal de São Luís, os dois parlamentares acreditam que ainda há tempo para transformar o local numa área de lazer. Gastão denuncia, entretanto, que o Armazém Paraíba já iniciou o processo de aterramento de uma extensa área da lagoa, tão logo tomou conhecimento da tramitação do projeto no poder Legislativo.

Na sessão da Assembléia Legislativa do Maranhão desse dia 07 de abril de 1988, os debates foram intensos. O deputado Gastão Vieira solicitou, por meio de requerimento, que o projeto que transforma a Lagoa da Jansen em Reserva Ecológica fosse votado em regime de urgência. A ideia era impedir que mais áreas da lagoa continuassem a ser aterradas.

No entanto, conforme registros no acervo daquele parlamento, o deputado Cesar Bandeira (líder do PFL) reagiu, em forma de protesto. Argumentava que, dada a complexidade da matéria, o projeto deveria ser apreciado com mais calma. Colocado em votação, o requerimento não alcançou número suficiente de votos e foi prejudicado. A partir desse fato político, estava claro que a preservação da Lagoa da Jansen, ainda que de interesse da comunidade, sofreria resistência por parte de setores ligados à especulação imobiliária, já que o parlamentar era supostamente ligado a grupos de interesse do setor da construção civil.

Mais tarde, em 27 de abril do mesmo ano, foi a vez do deputado Mário Carneiro (PFL) dizer em nota publicada, no Jornal O Estado do Maranhão o seguinte: “A Lagoa da Jansen não produz nada, não serve para nada (exceto para produzir peixes contaminados) e a melhor solução é “urbanizá-la”, o que pode ser um eufemismo para aterramento”.

Os primeiros sinais de um acordo surgiram no final de abril, quando deputados contrários ao projeto propuseram algumas mudanças, sem, contudo, alterar seu objetivo. Defendem que: - a lagoa deve ser transformada em “parque” e não em reserva ecológica; - o desvio de todo e qualquer esgoto de prédios vizinhos que desemboquem na lagoa; - a preservação de mangue existente na área e - a definição de um projeto urbanístico para sua

área circundante. Assim, as emendas propostas eram, na verdade, o reconhecimento de que a opinião central da preservação ambiental era incontestável.

Evidencie-se que o interesse de transformar a Lagoa da Jansen em Parque Ecológico e não em Reserva Ecológica, era o caráter mais restritivo desta última unidade de conservação, já garantido pela legislação brasileira. Outro fato que chama atenção na aprovação da lei é a questão do não tratamento dos resíduos sólidos e esgotos, lançados sem nenhum tratamento na lagoa, como se apenas desviar os canais de esgotamento sanitário, resolvesse a questão daquele ambiente antropizado.

Em São Luís, a maioria dos dejetos que são provenientes do uso doméstico são lançados sem tratamento, nos rios, córregos e praias da Capital. A Lagoa da Jansen, bem como essas últimas, estão impróprias para o banho e recreação, conforme dados do LABOHIDRO (capítulo 5, tópico 5.1), pois os índices de condição de banabilidade estão acima dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e normas do CONAMA, sobretudo, a Resolução 274, de 29 de novembro de 2000.

Esclareça-se que a Resolução 274, trata da questão das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa dos níveis de qualidade ambiental, avaliados por parâmetros e indicadores específicos, a exemplo de coliformes fecais (termotolerantes) e coliformes totais. Sobre a poluição dos recursos hídricos de São Luís, a matéria veiculada no jornal O Imparcial, de 9 de julho de 2009, alerta para o caso de saúde pública.

De acordo com João Reis Moreira Lima, todo tratamento de esgoto de São Luís está parado. Os corpos receptores têm sido os Rios Bacanga e Anil, que, segundo ele, teriam capacidade de absorver grande carga orgânica. O diretor geral da CAEMA acrescentou que apesar do período chuvoso ter acabado, a água dos rios tem servido para atenuar a concentração orgânica proveniente dos esgotos nas marés.

Segundo a CAEMA, o sistema público conta hoje com 50 elevatórias, e com as estações do Jaracati e do Bacanga. Mais 30 elevatórias e duas estações devem ser construídas. “O que o órgão tem que fazer e está correndo atrás é colocar o sistema existente para funcionar”, disse Moreira Lima, alegando prioridade em iniciar a reativação do sistema em um prazo de 120 dias.

O diretor geral da CAEMA alegou não haver necessidade de lacre na estação do Jaracati, como proposto pelo secretário estadual de Meio Ambiente, Washington Rio Branco, já que os portões do local estão fechados. “Está terminantemente proibido jogar esgoto *in natura* no local. De agora em diante, as empresas (higienizadoras) só vão poder jogar esgoto tratado”, disse Moreira Lima.

A Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) do Jaracaty, que deveria tratar os dejetos de diversos bairros de São Luís, não possui o seu sistema de desinfecção em operação e não há monitoramentos dos efluentes lançados nos corpos hídricos do município. Por essa razão, o

Ministério Público Federal (MPF) propôs ação civil pública contra a Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão (CAEMA), em 29 de setembro de 2011, exigindo o funcionamento adequado daquela ETE.

A ETE Jaracaty deveria receber e tratar esgotos da Avenida Litorânea, Calhau, *Lagoa da Jansen*, partes do São Francisco e do Renascença, antes do lançamento dos efluentes no rio Anil.

Registre-se que, sob o ponto de vista jurídico, aquele ambiente já era protegido pela Lei federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Código Florestal brasileiro, mais precisamente no seu Artigo 2º, que estabelece que são consideradas de preservação permanente, pelo só efeito desta lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: a) ao longo dos rios ou qualquer curso d'água [...] e f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.

Devido à pressão do movimento ambientalista e da sociedade em defesa da lagoa, que já tomava conta da cidade, no dia 13 de abril de 1988 foi realizado um protesto público em favor daquele ambiente. Em nota distribuída à imprensa e publicada no Jornal Pequeno, do dia 11 de abril, o Diretório Acadêmico de Biologia, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), classificava de “criminosa a intenção de pessoas interessadas no aterramento da Lagoa” e concluía chamando toda a comunidade ludovicence a dizer “não” ao aterramento. E mais ainda:

A Lagoa da Jansen não será aterrada; às máquinas e a ambição dos especuladores com a convivência do poder público, se insurgirão com todo o vigor não só dos estudantes, mas de todos aqueles identificados com o projeto de uma sociedade diferente, onde o homem e o meio ambiente sejam integralmente respeitados, afirma a nota.

Destaque-se que o Parecer 001/88, da Comissão de Economia, Energia, Meio Ambiente, Recursos Naturais e Tecnologia, relativo ao Projeto de Lei 037/88, que pretendia transformar a Lagoa da Jansen, em Reserva Ecológica, publicado no Diário da Assembléia 053, de 19 de maio de 1988, é relatado pelo deputado Júlio Monteles (PFL), como se segue.

O Projeto de Lei 037/88 de Autoria do Ilustre Senhor, deputado Gastão Vieira, subscrito pela Senhora deputada Conceição Andrade, transforma a “Lagoa da Jansen”, em Reserva Ecológica.

Trata-se de uma proposição que objetiva proteger uma área de formação geográfica peculiar, contra os danos ali causados pela poluição e depredação decorrentes da

execução de projetos urbanísticos mal orientados o que, sistematicamente, tem contribuído para devastação da área.

Inicialmente, foi a matéria apreciada pela Douta Comissão de Constituição e Justiça, a qual propôs um substitutivo visando adequá-lo, ampliá-lo e contribuir na sua aplicação.

Votamos pela aprovação do referido Projeto de Lei na forma do substitutivo a ele apresentado pela Comissão de Constituição e Justiça, eis que foram atendidas as exigências pertinentes a legislação sobre o Meio-Ambiente, é o voto.

Assim, a Lagoa da Jansen foi transformada em Parque Ecológico Estadual, conforme preceitua o Decreto 4.878, de 23 de junho de 1988, para fim de uso público, diversões, esportes e áreas verdes, dentro do limite a serem fixados pelo poder público. Evidencie-se que essa unidade de conservação é anterior a Lei do SNUC, não se enquadrando nas categorias estabelecidas, necessitando regularização legal dentro do sistema. Depois de sancionada, a Lei estabeleceu:

§ único, fazer preservar de imediato as áreas de mangues ainda existentes. Art. 2º, a execução de projetos urbanísticos no perímetro da Lagoa da Jansen, dependerá de elaboração de Estudos de Impacto Ambiental a serem submetidos à aprovação da Secretaria de Estado das Minas, Energia e Meio Ambiente.

Nessa época, o Laboratório de Hidrobiologia (LABOHIDRO), da UFMA, realizou estudos técnicos na Lagoa da Jansen, concluindo por apresentar sete sugestões para a resolução de seus problemas ambientais: 1) *Delimitação da área de estudo*, 2) *Transferência das populações assentadas na área circunvizinha para lugar adequado*, 3) *Obras de drenagem no início do canal da Jansen, bem como destocagem e retirada de raízes mortas*, 4) *Interceptação e destinação dos esgotos para tratamento*, 5) *Restabelecer a comunicação com o canal da Jansen e também da saída no canal do Jaracati*, 6) *Estabelecimento de diretrizes normativas de utilização do ambiente, delimitando a área de reserva ambiental da Lagoa*, e 7) *Recuperação da Lagoa, tendo em vista a obediência do Plano de Zoneamento, pré-estabelecido pelo Plano Diretor de 1975*.

Tais sugestões serviram de parâmetro para análise e avaliação das medidas adotadas pelos governos estadual e municipal, na criação, implantação e instalação do PELJ, sendo dialogadas, ao longo deste capítulo e no subsequente, que trata da avaliação da gestão ambiental daquela unidade de conservação, no olhar de gestores, moradores e usuários.

Conforme entrevista, em 09 de março de 2012, a ex-deputada estadual (PSB), ex-prefeita de São Luís e atual secretária de Estado de Desenvolvimento Agrário do Maranhão, Conceição Andrade, afirmou

Independente dos problemas e conflitos que até hoje a Lagoa da Jansen possui é necessário entendermos que o surgimento dessa unidade de conservação, no cenário urbano da cidade, constituiu-se numa necessidade política, um anseio popular de preservação ambiental desse rico ecossistema, localizado no espaço urbano de São Luís. [...] Foi muito importante o ato legislativo de criação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, proposto por mim e pelo ex-deputado Gastão Vieira, pois era preciso fazer a tomada de posição política em benefício da Cidade e garantir a recuperação e conservação da Lagoa da Jansen [...].

[...] A Lagoa da Jansen é um espaço muitíssimo importante para a ilha do Maranhão, tanto no que tange à área cultural e desportiva, como no aspecto ambiental e de agregação de renda à comunidade de baixa renda, da área circundante da lagoa. Precisa de manutenção adequada e permanente, precisa de inovação tecnológica que garanta saneamento ambiental necessário mas, não resta dúvida, que a Lagoa da Jansen cumpri um importante papel na paisagem de nossa ilha.

A Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamentou o Art. 225, [...] §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelecendo no Art. 1º, critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, entendido esta, para fins previstos nessa lei, no Art. 2º, como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Por sua vez, o Art. 55 estabelece:

As unidades de conservação e áreas protegidas criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta Lei serão reavaliadas, no todo ou em parte, no prazo de até dois anos, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas, conforme o disposto no regulamento desta Lei.

Apesar da objetividade da Lei, a Unidade de Conservação denominada Parque Ecológico da Lagoa da Jansen não foi reavaliada pelo órgão estadual de meio ambiente, cujo prazo de dois anos findou em 18 de julho de 2002. A esse respeito, entrevistou-se Marcelo Silva, gestor estadual da SEMA, que por meio de entrevista, concedida em 10 de janeiro de 2012, afirmou:

Entra governo, sai governo e a política de meio ambiente vai ficando para trás. Não é prioridade no país e nem no Maranhão. Prova disso, são os recursos destinados para o órgão ambiental, que não dão para suprir nem as necessidades de fiscalização de rotina, na grande *Iha do Maranhão*, indo até o Estreito dos Mosquitos [...].

Fato é que nesse tempo todo, não se discutiu uma nova tipologia para a Lagoa da Jansen, nem seu enquadramento enquanto categoria de Unidade de Conservação, conforme determina na legislação ambiental brasileira, através da Lei do SNUC. [...] A propósito, esse tema só foi discutido na gestão do secretário Clodomir Paz, no tempo da SMEMA, na década de 1980. Foi sua diretoria que idealizou e deflagrou o seminário para a preservação daquele ecossistema, pena que como secretário você não teve tempo, num mandato tampão, em pouco mais de um ano que passou na SEMA, resolver outros problemas da pasta.

Temos até hoje grandes dificuldades, não só financeira, mas de pessoal qualificado para elaborar projetos e fazer a gestão das Unidades de Conservação do Maranhão. Para se ter uma ideia disso, só possuem plano de manejo, o Parque Estadual do Bacanga, a Estação Ecológica do Rangedor e a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó. Somente no ano retrasado, no primeiro mandato do Governo Roseana Sarney é que foi iniciado o Plano de Manejo do Parque Estadual do Mirador, uma das mais antigas unidades de conservação do Maranhão, importantíssima pela vegetação de cerrado e pela contribuição da bacia hidrográfica dos rios Itapecuru e Alpercatas, que atravessam vários municípios maranhenses.

A intervenção governamental a que se refere o entrevistado, que será tratada com mais detalhes no item 5.1.3 (Uma leitura do ordenamento territorial e ambiental do PELJ), é concernente à realização do Seminário de Preservação e Conservação da Lagoa da Jansen, promovido pela Secretaria de Minas, Energia e Meio Ambiente (SMEMA), de 6 a 7 de junho de 1988. O evento é registrado no jornal *O Imparcial*, de 01 de junho de 1988, data do início da Semana Estadual de Meio Ambiente, promovida pelo governo do Estado.

Com o objetivo de incorporar a Lagoa da Jansen ao patrimônio público de modo a permitir sua utilização dentro dos aspectos ecológico, econômico e social, será congregado aos debates sobre o meio ambiente um Seminário sobre a Conservação da Lagoa da Jansen, durante dois dias. Segundo justificou o secretário Clodomir Paz, a iniciativa é para debater e analisar o estado ecológico em que se encontra a Lagoa da Jansen, equacionar e priorizar os problemas detectados e procurar soluções apropriadas junto aos órgãos competentes.

[...] Segundo informou Washington Rio Branco, diretor da Divisão de Preservação [e Conservação] Ambiental (DPCA), da Secretaria de Meio Ambiente, a Assembléia Legislativa ainda não encaminhou qualquer documento oficial à secretaria, informando a transformação da lagoa em Parque Ecológico. Para ele, a importância do seminário centraliza-se no envolvimento da comunidade na questão ecológica da Lagoa da Jansen.

Atualmente, o grupo gestor do PELJ, conforme Decreto 22.382, de 28 de agosto de 2006, revogado pelo Decreto 24.770, de 31 de novembro de 2008, define competências dos órgãos da administração pública estadual relativa à Avenida Litorânea e ao Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, com a finalidade de preservar o meio ambiente, fiscalizar, conservar e garantir a segurança dos espaços e equipamentos existentes, naquele parque ecológico urbano, além da tarefa maior, de realizar ações integradas com participação comunitária, no sentido de zelar pelo patrimônio público ali instalado.

No entanto, conforme registros do governo estadual, apenas três reuniões e ações integradas (mutirões de limpeza), com participação social aconteceram, ao longo da existência do PELJ, o que comprova que a decisão de intervenção governamental naquela unidade de conservação, acaba ocorrendo à revelia dos princípios emanados pela legislação ambiental brasileira, ferindo, inclusive, princípios de ordem constitucional. Quando, ao contrário, deveria ser o inverso do realizado, já que se tem estabelecido por lei, garantias e mecanismos de participação social, conforme lembra Pagnoccheschi e Bernardo (2006, p.4).

O governo do primeiro presidente civil, José Sarney, após 20 anos de ditadura militar, representou um marco no início da transformação institucional da área ambiental no Brasil. Em sua gestão, ocorreram dois eventos fundantes na trajetória da política ambiental: A Assembléia Nacional Constituinte e o Programa Nossa Natureza.

O primeiro redundou na promulgação, em 1988, da atual Constituição. A sociedade promoveu, nesse momento, vigorosa retomada de suas prerrogativas democráticas, fazendo da Assembléia Nacional Constituinte - de 1986 a 1988 – o desaguadouro das demandas por participação e controle social do Estado. A Constituição vigente reflete esse momento em vários dispositivos criados para estimular a intervenção da população na decisão pública, garantir o livre acesso à informação e a livre associação. São exemplos: a instituição do mandado de segurança coletivo, o *habeas data*, a ação popular.

[...] No governo 2003/2006, o programa específico para a área ambiental - *Meio ambiente e qualidade de vida*, construído com base em consulta nacional, adotou explicitamente o enfoque socioambiental e resgatou boa parte das demandas acumuladas ao longo das últimas três décadas. Vale ressaltar que, principalmente, propôs-se à tarefa histórica de quebrar o isolamento da área ambiental dentro do governo e a fragmentação de suas políticas, de modo a fazer das políticas ambientais eixos estruturais de governo expressos setorialmente de maneira integrada.

Nesse sentido, anunciou-se uma agenda política marcada por quatro diretrizes, assim formuladas: Desenvolvimento sustentável, Transversalidade, Fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e Participação. Nesta última, preceitua-se nas relações com a sociedade, que as ações do MMA deverão ser pautadas por: geração de informações, formulação e implementação compartilhada da política ambiental, mediação de conflitos socioambientais, apoio às articulações em prol de um desenvolvimento sustentável, criação de instâncias de participação com garantia de visibilidade e critérios universais de acesso, estímulo à fiscalização e avaliação dos atos do governo.

Registro da não participação da sociedade organizada, no processo decisório de gestão ambiental do PELJ, é publicado no Jornal Pequeno, de 22 de fevereiro de 2009, que revela

Revitalizar e tornar a Lagoa da Jansen referência para o turismo em São Luís. Esta é a principal meta do Comitê Gestor de Revitalização do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen e da Avenida Litorânea, criado a partir de um decreto estadual em novembro de 2008.

[...] Os projetos para a área foram definidos durante seminário envolvendo gestores estaduais que a partir de março atuarão conjuntamente para mudar a situação vivenciada na Lagoa da Jansen e na Avenida Litorânea. “A criação de um Comitê Gestor foi pensada para integrar as ações, ser o elo entre os órgãos estaduais e outras instituições que serão envolvidas nas ações”, destacou o coordenador do comitê, Paulo Marcio.

O comitê é composto por gestores e técnicos das secretarias estaduais de Cultura, Meio Ambiente, Turismo, Segurança, Administração, Cidades e Infraestrutura, Desenvolvimento Social e Esportes e Juventude, esta última atua também na coordenação geral. Entre suas atribuições está o desenvolvimento de programas e projetos nas áreas da cultura, esporte, lazer e meio ambiente, de forma integrada, além de monitorar e coibir o uso indevido dessas áreas.

No próximo tópico, analisa-se o contexto histórico e político do ordenamento territorial e ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Para tanto, faz-se uma leitura do ordenamento territorial e proteção ambiental do PELJ, bem como do zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra, na área do parque ecológico estadual, refletidas nos Planos Diretores do município de São Luís de 1975, 1981 e 1992.

4.2 CONTEXTO HISTÓRICO E POLÍTICO DO ORDENAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL DO PELJ

4.2.1 Uma leitura do ordenamento territorial e proteção ambiental da área do PELJ

O ordenamento territorial e a proteção ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen foi extremamente polêmica, a exemplo da própria Ana Jansen, cujo nome até hoje evoca discussão e controvérsia. A lagoa, que lhe empresta o nome, teve e tem ao longo do processo de criação, implantação e instalação do PELJ, vários conflitos e contradições, que vão desde sua não aprovação em reserva ecológica, em primeiro turno, no legislativo e aprovação em parque, no segundo até a venda de lotes, de forma clandestina pelo executivo, legalizados em ambiente aquático, poluído por esgotos *in natura*.

A poluição da Lagoa da Jansen, prevalentemente, é gerada pelos dejetos lançados sem tratamento, via sistema de esgotamento sanitário da CAEMA, por moradores que estão na área após o boom da construção de apartamentos e *flats*, do crescimento horizontal em seu perímetro e áreas adjacentes. Sobre estes conflitos, destaquem-se alguns registros:

Nunca ouvi falar que se pudesse lotear áreas subaquáticas, mas imagino a cena: Vendem-se lotes, a mil cruzados o metro cúbico. Aí estaria o grande problema, pois pelos trâmites legais teria que haver uma desapropriação, o que praticamente inviabiliza o projeto. Quem pagaria? O Estado? A mim parece que a Prefeitura teria que arcar com o ônus, caso ela tenha recebido pelos lotes, pior ainda é que entre os compradores há muita gente importante envolvida. [...] Também se sabe que até hoje a Prefeitura de São Luís deve e paga dívida contraída para saneamento da Lagoa da Jansen e o dinheiro sumiu, afirma a matéria do jornal O Estado do Maranhão, de 02 de junho de 1988.

Em carta dirigida ao governador da época, Epitácio Cafeteira, hoje, senador da República pelo Maranhão, o escritor e membro da Academia Maranhense de Letras (AML), Américo Azevedo Neto pede

Pois bem, a cidade, atualmente, tem interesse em ver preservada a Lagoa da Ana Jansen, presentemente ameaçada pela ambição de alguns empresários que pretendem aterrizar-la para futuras edificações. É evidente que um aterro dessas proporções gerará – em consequência de seu altíssimo custo – áreas inacessíveis ao bolso popular. É óbvio que tais terrenos serão adquiridos por especialíssimos integrantes de castas sociais tão distantes do povo como a água do vinho. É indiscutível a extrema nobreza da área: primeiro por sua localização e segundo pelo valor de sua realização [...]. Por outro lado, se tal lagoa – depois de tratada e urbanizada – fosse aproveitada como área de lazer pública, então o senhor a estaria destinando ao povo pelo qual optou; estaria de fato, sendo, mais uma vez, coerente com seus postulados de homem público [...] Registra o jornal O Estado do Maranhão, de 16 de abril de 1988.

Buscando evidências do loteamento da Lagoa da Jansen àquela época, a Assembleia Legislativa promoveu uma reunião técnica em sua sede, no sentido de esclarecer as denúncias feitas pelos deputados Gastão Vieira e Conceição Andrade, em plenário, ao apresentarem o projeto de criação da Reserva Ecológica Estadual da Lagoa da Jansen, que virou parque, aprovado na forma do substitutivo da Comissão de Constituição e Justiça, com rejeição da alínea “b”, do Art. 1º, da referida emenda. Dentre os depoimentos, merecem destaque os que se seguem, publicados no Jornal Pequeno, do dia 22 de abril de 1988:

Técnicos afirmaram que corretores de imóveis andavam com um projeto de loteamento de toda a Lagoa da Jansen, admitindo que ela seria aterrada, e, atualmente, pelo menos dois loteamentos adentram à lagoa. [...] O presidente da Companhia de Docas do Maranhão (CODOMAR), Bento Moreira Lima, esclareceu que a Lagoa da Jansen já estava sendo loteada há dez anos, na gestão do prefeito Lerenó Nunes. [...] Eu estava no Iate Clube, quando foram me oferecer dois lotes no meio da Lagoa, e disse que não poderia comprar um terreno que não existia. Mas lembro que o Antonio Dino Filho e o Artêmio Tavares compraram. Só não sei se mantêm o domínio do que adquiriram e a documentação legal.

Outro conflito gerado foi quanto ao nome do projeto da Lagoa da Jansen (Lei Estadual 4.878/1988), chamar-se Parque Ecológico, pois não era previsto na legislação ambiental brasileira da época. Assim, não era tarefa fácil, efetuar o ordenamento territorial e ambiental daquele ambiente costeiro estuarino, já que não existiam leis específicas para tanto. É o que afirma Risso (2011, p.489-519).

O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) elabora o plano de sistemas de unidades de conservação, juntamente com o Decreto-Lei 84.017, de 21 de setembro de 1979, que aprovou o regulamento dos parques nacionais brasileiros. [...] A expressão unidade de conservação foi criada no Brasil, nos demais países utiliza-se a nomenclatura área protegida.

De acordo com este plano, que vigorou até a metade de 2000, existiam várias categorias de manejo diferenciadas pelos seus objetivos. Ressalte-se, porém, que muitas das categorias não tiveram amparo legal, o que atrapalhava o andamento da gestão das unidades.

As unidades de conservação foram divididas em cinco categorias de manejo: 1) Categoria de importância nacional (parques nacionais, reservas biológicas, monumentos naturais e refúgios da vida silvestre). 2) Categoria de manejo complementar (estações ecológicas, rios cênicos, estradas parque e reservas florestais). 3) categoria de manejo adicional (parques naturais, florestas nacionais, reservas indígenas, reservas da fauna, parques de caça e monumentos culturais). 4) Categorias de manejo regional ou local (pertencentes a outros níveis de governo), entre elas: parques estaduais e municipais, reservas biológicas estaduais ou municipais e parques de caça estaduais ou municipais e 5) Categoria de manejo de importância mundial (reservas de patrimônio mundial e reservas da Biosfera).

Tomando por base Sirvinskas (2010, p.338), esclareça-se que, as tipologias *Reserva Ecológica* e *Parque Ecológico*, propostas no Projeto de Lei 037/88, de 30 de março de 1988, para criação do PELJ, além de anteriores, não foram definidas na Lei do SNUC, Lei federal 9.985/2000, estando contempladas no Art. 8º, apenas Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre, como Unidades de Proteção Integral. Por sua vez, as Unidades de Uso Sustentável, contidas no Art. 14º, são: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional,

Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Destaque-se, porém, que além da avançada PNMA, ou seja, a Lei Federal 6.938/1981, a legislação já aprovada à época continha princípios e dispositivos, que gestores e representantes do poder executivo estadual e municipal, assim como loteadores, construtores, empreiteiro e moradores, deveriam ter seguido, a exemplo da Lei 6.513, de 20 de dezembro de 1977, que considera de interesse turístico as áreas especiais e os locais instituídos na forma da lei, assim como os bens de valor cultural e natural, protegidos por legislação específica, e especialmente, entre elas: I – os bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico; III – as áreas destinadas à proteção dos recursos naturais renováveis; V – as paisagens notáveis; VI – as localidades e os acidentes naturais adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas, desportivas ou de lazer, todas essas, direta ou indiretamente relacionadas com a causa da preservação da Lagoa da Jansen. Outro caso é a Lei 7.661 (BRASIL, 2011) de 16 de maio de 1988, que estabelece:

Art. 1º. Como parte integrante da Política Nacional dos Recursos do Mar (PNRM) e Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), fica instituído o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). [...] O PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens: I – recursos naturais renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; [...] Art. 5º, § 2º. Normas e diretrizes sobre o uso do solo, do subsolo e das águas, bem como limitações à utilização de imóveis, poderão ser estabelecidas nos Planos de Gerenciamento Costeiro, Nacional, Estadual e Municipal, prevalecendo sempre as disposições de natureza mais restritiva. [...]. Art. 6º. O licenciamento para parcelamento e remembramento do solo, construção, instalação, funcionamento e aplicação de atividades, com alterações das características naturais da Zona Costeira, deverá observar, além do disposto nesta Lei, as demais normas específicas federais, estaduais e municipais, respeitando as diretrizes dos Planos de Gerenciamento Costeiro.

A pressão da sociedade, cada vez mais organizada, pedia uma tomada de posição do governo estadual, não só para o ordenamento da área da Lagoa da Jansen, mas para outras áreas do município de São Luís, cuja ocupação inadequada deveria ser solucionada pelo poder público. É o que afirma o depoimento da matéria jornalística abaixo, com o título: A Atlântida Particular, publicada no jornal O Imparcial, do dia 22 de abril de 1988:

Lagoa da Jansen, resto de água [poluída] e sufocada por peritos em matar o que não criaram e mágicos capazes de transformar qualquer coisa em dinheiro, para o deleite de um apetite sem fim, que pretende fazer de toda uma cidade, seu fundo de quintal. [...] A cidade não cresce, incha e estupora em conjuntos desordenadamente colocados aqui e ali, sem a menor condição de intercomunicação ou estrutura própria. Se vistos de longe, mais parecem casebres amontoados, no mais árido deserto e porque não dizer abandono. Vida, vida é uma coisa que parece impossível nessas poças humanas. Nenhuma árvore, tudo ocre e sépia, sépia sujo e manchas de branco, no que já foi cal. Vista do alto, São Luís parece ainda mais asfiziada, procurando áreas verdes, querendo um pouco de identidade entre o homem e a natureza. Nesse redemoinho vai-se o clima, o ar puro, a ventilação e tudo mais, que, via de regra, reclamamos e tanto colaboramos para piorar.

Essa matéria mostra, ainda, outras contradições urbanas de interesse ambiental e afirma contundentemente.

De um lado temos a São Luís dos pobres, essa dos conjuntos habitacionais, mal servidos de transportes; e do outro a São Luís chique, [...] que traz em si as mais reluzentes aberrações. Vejamos o São Francisco; chique na frente e podre por trás. Leptospirose, ou melhor, xixi de rato matando, a torto e direito, e toda aquela miséria equilibrando palhoças, na mais difícil arquitetura de morar, em vésperas da impossibilidade de viver. Plantada nos arredores deste versátil bairro, limitada a leste pela Praia da Ponta da Areia, repousa moribunda, a Lagoa da Jansen, causadora de tantas marchas e contramarchas, boatos e fuxicos, conversas e debates. Vítima de lento assassinato, já fedeu em protesto, secou seus manguezais e, salvo engano, andou afogando algum afoito. Cercada de miséria e toda a vida, o nosso, ou melhor, de alguns, o maior e mais cobiçado tesouro. Uma Atlântida dos anos 80, ameaça surgir de suas águas em edifício de alto luxo, com coberturas glamurosas e vidros fumê; mansões tomarão o lugar das águas e servirão para o deleite e repouso de pessoas bem aquinhoadas, que podem escolher o lugar em que moram, mesmo em detrimento do desequilíbrio ecológico e morte de muitos [...].

Era essa a intenção do governo com a tentativa de lotear as águas da lagoa. Para o ordenamento territorial e ambiental da área da Lagoa da Jansen, conforme pesquisas documentais levantadas no acervo da Prefeitura de São Luís e do Governo do Estado do Maranhão, pelo menos dois projetos urbanísticos haviam sido apresentados, um da Secretaria Municipal de Urbanismo, órgão da PMSL, decorrente da venda dos lotes em ambiente aquático, como demonstra o desenho arquitetônico da figura 39, numa vista, em perspectiva, aproximadamente de norte para sul.

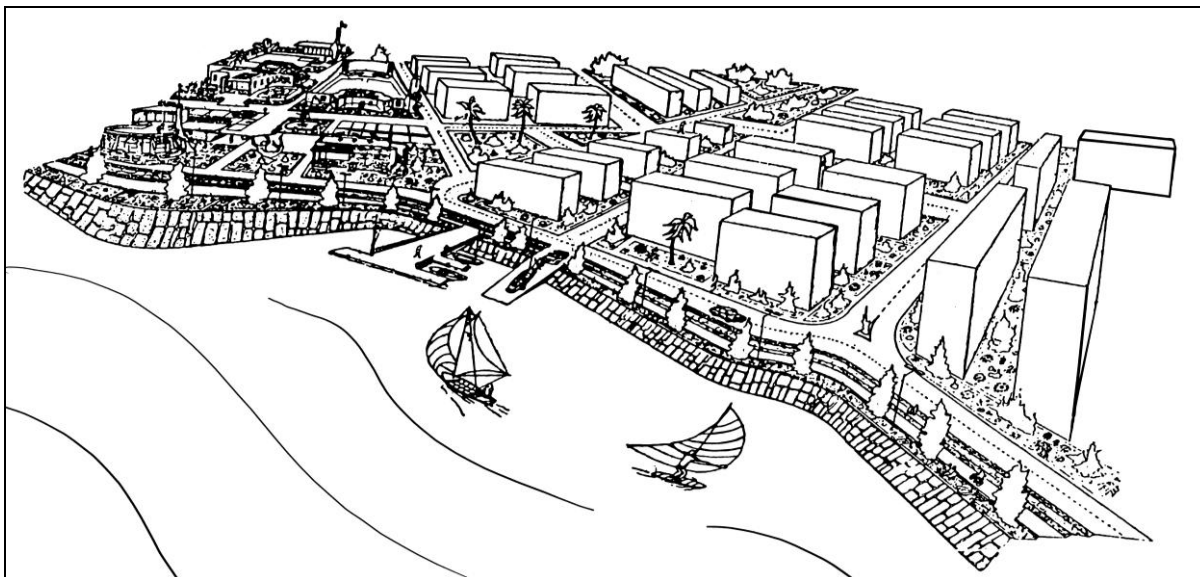


Figura 39. Desenho Arquitetônico do Projeto Urbanístico da Lagoa da Jansen, da Prefeitura Municipal de São Luís, após a venda do loteamento em suas águas, pela Superintendência de Melhoramentos e Urbanismo da Capital S/A. 1981.

Fonte: PMSL/SEMUR, 1981.

O outro, do governo estadual, conforme comprova a matéria do Jornal de Hoje, datado de 23 de maio de 1988:

Durante o Plano de Governo de João Castelo Ribeiro Gonçalves foi elaborado um estudo pelo professor Lúcio Costa, o arquiteto que projetou Brasília, de sorte que, em volta da lagoa seria feito um aterro, no qual construiriam uma avenida circular, margeando edifícios do mesmo gabarito. Com a drenagem do leito, teríamos uma réplica da famosa lagoa Rodrigues de Freitas, no Rio de Janeiro, onde poderiam realizar-se competições de remo e até de natação, pois nenhuma rede de esgoto seria para lá lançada.

Relembre-se que, em razão das dificuldades do governo estadual e municipal lidar com a questão do ordenamento ambiental daquele ecossistema urbano, a Secretaria de Minas, Energia e Meio Ambiente (SMEMA), realizou o Seminário sobre a Preservação e Conservação da Lagoa da Jansen, no sentido de envolver a sociedade e especialistas, na solução dos problemas de ordem ambiental e territorial daquele ambiente construído. Tal evento é registrado no jornal O Debate, do dia 29 de maio de 1988:

Durante os dois dias de seminário, serão debatidos os temas: Aspectos Ecológicos da Lagoa da Jansen, em palestra a ser proferida pelo diretor da Divisão Biótica do Laboratório de Hidrobiologia, da Universidade Federal do Maranhão, Ricardo Barbieri; Aspectos Urbanísticos e Paisagísticos da Lagoa da Jansen, pela secretária municipal de Urbanismo da PMSL, Telma Ribeiro Pinheiro; Aspectos Hidrossanitários da Lagoa da Jansen, pelo assessor da presidência da Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão, José Gerardo Santos Pinho, e Aspectos Políticos,

Econômicos e Sociais da Lagoa da Jansen, pelo secretário de Trabalho e Desenvolvimento Urbano, Nan Sousa.

Ressalte-se que, após amplo debate dos temas propostos, surgiram várias contribuições técnicas, no sentido de fortalecer ações conjuntas entre os governos federal, estadual e municipal, para resoluções dos problemas oriundos da ação antrópica criadora daquele ambiente lagunar, como da negligenciada utilização e administração pública do mesmo, conforme registram as participações, nos anais do seminário em defesa da Lagoa da Jansen.

A secretária municipal de Urbanismo da PMSL, engenheira civil Telma Ribeiro Pinheiro apresentou um projeto de urbanização e recuperação da paisagem da Lagoa. [...]. Dos 110 hectares existentes, 87 serão preservados, com recurso que ainda não estão estimados, pois o mesmo foi elaborado em 1981.

[...] Condenando a ideia do Governo do Estado, que deseja construir o Complexo Hidroviário do Bacanga, com recursos acima de um bilhão de cruzados (aproximadamente 17 milhões de dólares), o ex-secretário da SEMUR, arquiteto Ronald de Almeida e Silva disse que o Maranhão está morrendo e São Luís afundando por falta de saneamento básico; o que causa um complexo de doenças.

Eu moro aqui, na Lagoa, mas daqui não saio não. Não troco a minha velha casa por um prédio bonito. Assim, a dona-de-casa Maria José Viana, 63 anos, salientou o seu repúdio pelas idéias políticas do Governo de tentar resgatar uma dívida com os palafitados e favelados de todo o País, ao lançar o Programa de Apoio às Comunidades Faveladas, o Fala Favela. A vida aqui não é boa, mas nós não temos outro lugar para ficar. [...] Eu nunca ouvi falar desse Fala Favela. Eles querem mesmo é o nosso voto [...], afirmou.

[...] Não temos nada, só o mau cheiro da Lagoa da Jansen para viver. Moro aqui e posso dizer que há mais de dez anos nenhuma coisa foi feita pela lagoa e pela gente sofrida que aqui reside. *Relatório do Seminário de Preservação e Conservação da Lagoa da Jansen*, de 30 de junho de 1988.

Diante de tanta polêmica e problemas a serem resolvidos no município de São Luís, constatou-se por meio de jornais da época, em pesquisa realizada, de 2 a 17 de dezembro de 2011, no acervo da Biblioteca Pública Benedito Leite e sedes de matutinos locais, que o governo estadual produziu, de forma antecipada, evento da mesma natureza, que gerou a *Carta de Urbanismo da Grande São Luís*, lançada em 13 de novembro de 1987, pela Secretaria de Trabalho e Desenvolvimento Urbano (STDU), buscando soluções para questões ligadas a habitação, saneamento, transportes urbanos, limpeza pública, patrimônio histórico, meio ambiente e metropolização. Desse *Fórum de Debates sobre a Grande São Luís*,

surgiram algumas recomendações de ordem territorial e ambiental, que ajudaram na análise conjuntural e estrutural da criação, implantação e instalação do PELJ.

Promover a legalização das áreas com ocupações espontâneas de população de baixa renda, já consolidadas, mediante titulação dos lotes para os moradores das habitações, e posterior urbanização.

[...] Realizar a implantação de loteamentos habitacionais de interesse social em áreas ociosas do Estado e municípios, antecipando-se às ocupações aleatórias espontâneas.

[...] Executar as melhorias das vias existentes, com alargamentos, recapeamento e sistemas de drenagem, bem como novas implantações de vias pavimentadas, dentro dos requisitos técnicos, com prioridade para as que estejam ou venham a ser utilizadas pelos transportes urbanos.

[...] Criar o Fundo de Preservação e Revitalização do Patrimônio Cultural e Ambiental do Maranhão, através da prévia captação de 5% (cinco por cento) dos investimentos que forem realizados no Estado, para implantação dos grandes projetos industriais.

[...] Criar e institucionalizar a Região Metropolitana de São Luís (RMSL), após definição de seus limites de influência, buscando sua consolidação através da elaboração e execução de Planos Setoriais de Revitalização, em Áreas Especiais, sugere a Carta de Urbanismo da Grande São Luís.

Assim, o Governo do Estado do Maranhão e os prefeitos municipais de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar, Alcântara e Rosário, reconheceram a necessidade inadiável de reflexão e de esforço conjunto para superação dos graves problemas urbano-rurais da Aglomeração Urbana de São Luís, uma região de 2.838 Km², com uma população estimada em 1 milhão de habitantes, naquela época.

Essa conjugação de esforços e interesses públicos foi de vital importância para a adequação dos meios de consumo coletivo (infraestrutura, equipamento e serviço), visando à capacitação da administração pública e, mais do que tudo, a iniciativa privada e a população, a participarem, produtivamente, do processo industrial que se implantava no Maranhão.

O capital intensivo, segundo pesquisas, no banco de dados do governo estadual, deveria aportar investimentos públicos e privados, na ordem de 1 bilhão de dólares anuais, em média, na Grande São Luís, entre 1980 e 2000, como o Corredor Ferro-Carajás, Consórcio Alumínio e Alumina do Maranhão (ALUMAR), a provável Usina Siderúrgica do Maranhão (USIMAR). Esta última, com investimentos iniciais de quatro e meio bilhões de dólares e as perspectivas favoráveis, de instalação de uma refinaria de petróleo e várias indústrias privadas, no território maranhense.

A pedra fundamental da Refinaria Premium I, da Petrobras, foi lançada em 15 de janeiro de 2010, no município de Bacabeira, fora da Ilha do Maranhão, a 58 Km da Capital. Com área de 20 Km², o projeto visa a aumentar a produção nacional e a facilitar a distribuição regional de combustíveis de alta qualidade, como óleo diesel, querosene de aviação (QAV), nafta petroquímica, gás liquefeito de petróleo (GLP), bunker (combustível para navios) e coque.

Viegas (1996) afirma que, com a implantação da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e da ALUMAR, no fim da década de 1970, as empresas contratadas para subsidiá-las trouxeram mão de obra especializada, a qual teve um período de fixação na cidade. Isso provocou o aparecimento de novos bairros e o incremento de outros já existentes, a exemplo do São Francisco, que havia sido ligado ao centro de São Luís, pela ponte de mesmo nome. Assim, a ponte José Sarney e as obras de expansão industrial de São Luís intensificaram a inserção da Lagoa da Jansen (figura 40), no cenário urbano da cidade.

Embora não sendo enquadrada como unidade de conservação do SNUC, esse ambiente, pelo seu valor natural, localização imobiliária e valorização econômica, enquanto *valor agregado*, expresso em majoração dos preços pelas práticas de especulação do mercado imobiliário, serviu e tem servido de instrumento do ordenamento territorial e ambiental na área do PELJ.



Figura 40. Vista aérea da Lagoa da Jansen, bordejando a Praia da Ponta da Areia, à esquerda. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Razão maior desta afirmativa é o crescimento de empreendimentos verticalizados, na sua área de abrangência, na sequência de fotos aéreas tomadas, no final de 2011, a exemplo dos bairros Renascença II (figura 41), São Marcos (figura 42) e Ponta da Areia (figura 43), que na mídia do processo de compra e venda dos prédios e *flats*, divulgam sempre a expressão: “*Próximo das praias e com vista panorâmica para a Lagoa*”, como demonstra o folder correspondente ao Anexo III, assim como o vídeo (Anexo em CD), produzido durante sobrevôo, no perímetro da Lagoa da Jansen, em 28 de dezembro de 2011, no sentido de comprovar o argumento hipotético desta tese.



Figura 41. Vista aérea do crescimento verticalizado, na área do bairro Renascença II. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.



Figura 42. Vista aérea do crescimento verticalizado, na área do bairro São Marcos. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.



Figura 43. Vista aérea do crescimento verticalizado, na área da Ponta da Areia. 2011.
Foto: RIO BRANCO, 2011.

Nesse sentido, buscando validar a hipótese central de nossa tese, entrevistou-se o arquiteto urbanista e ex-secretário municipal de Urbanismo da Capital, Ronald de Almeida Silva, em 28 de janeiro de 2012, por meio de roteiro estruturado (Anexo IV), contendo perguntas de suma importância para análise da criação, implantação e instalação do PELJ,

quatro das quais foram selecionadas e descritas na integra, para melhor contextualização do ordenamento territorial e proteção ambiental daquela unidade de conservação.

1. Na condição técnica de arquiteto urbanista, qual o significado da Lei de criação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, Lei estadual 4.878, de 23 de junho de 1988?

A criação do PELJ foi um passo importante para garantir maior visibilidade e divulgação, mais zelo e mais recursos para o ordenamento territorial e ambiental e colocar um freio nas invasões e nos movimentos escabrosos de especulação imobiliária, naquela Zona Urbana de grande importância, na Orla Norte, do Litoral da Ilha [do Maranhão].

2. Embora não existindo no país, naquela época, a Lei federal de criação de Unidades de Conservação Ambiental, ou seja, a Lei do SNUC (9.985), de 18 de julho de 2000, houve uma tentativa do deputado Gastão Vieira de transformar aquele ecossistema costeiro, em Reserva Ecológica. Em sua opinião, qual a razão maior de não ter sido aprovado o projeto com essa nomenclatura ou categoria, em primeiro turno?

Quem pode melhor responder a essa questão é o autor da Lei, o hoje Ministro do Turismo, Gastão Vieira. Não me recordo dos detalhes da tramitação do projeto de lei e nem dos eventuais óbices à uma mais rigorosa classificação ambiental.

Conforme entrevista concedida em 05 de junho de 2012, o ministro Gastão Vieira afirmou: Depois de tanta luta, juntamente com a Sociedade Civil e entidades ambientalistas, prevaleceu o movimento pela causa da preservação e conservação da Lagoa da Jansen. Passados vinte e quatro anos, o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen virou um formidável cartão postal, dentro do contexto dos processos urbanos de São Luís, com diversas potencialidades de uso sustentável, inclusive o turismo ecológico.

Sabemos da importância desse ecossistema para a cidade, assim como dos seus recursos ambientais que ainda sobrevivem, caso específico das manchas de vegetação de mangue, que resistiram com o avanço do mercado imobiliário e que precisam ser preservados, tanto quanto seus equipamentos e instalações. Foi, emblematicamente, uma vitória da Sociedade como um todo, lutando por áreas verdes e de lazer aquela época.

7. A Lagoa da Jansen foi loteada e vendidos os seus "terrenos"?. Como se deu o processo de venda dos lotes e qual órgão autorizou? Era legal a transação comercial, já que teve compradores e parece que todos os lotes foram vendidos à época?

A Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital S/A (SURCAP), [criada na gestão do Prefeito Haroldo Tavares; hoje extinta, à época, empresa pública controlada pela Prefeitura de São Luís], ao final dos anos 70, loteou e vendeu ilegalmente cerca de 50% da área do espelho d'água da Lagoa da Jansen. Esse loteamento, constava, inclusive, da cartografia urbana da cidade, que os tradicionais catálogos telefônicos da época traziam para orientar seus usuários assinantes. Tal esbulho, ou seja, vender lotes inexistentes - já era proibido pela Lei Federal de Uso do Solo Urbano de 1967 e o "loteamento" nunca prosperou, porque pressupunha o aterramento completo das áreas vendidas. Todos os promitentes compradores, inclusive, os que compraram de boa fé, sem saber da ilegalidade do ato, perderam o dinheiro, já que o loteamento era nulo de pleno direito. Esses projetos de aterramento de lagos e manguezais, prática comum e não ilegal no Brasil, nos anos 50 e 60 [vide aterros da Areinha, em São Luís, e do Flamengo e da Praia de Copacabana, no Rio], já constava do *Plano de Ocupação da Ponta do São Francisco [e Ponta d'Areia]*, elaborado em 1958, pelo Eng. Ruy Mesquita [Chefe do antigo DER-MA], que não foi analisado nesta tese.

Nossa opinião sobre estas assertivas enunciadas, é que de fato e de direito a criação do *Parque Ecológico da Lagoa da Jansen* consolidou aquela unidade de conservação como instrumento do ordenamento territorial e, conseqüentemente, de proteção do meio ambiente daquele ecossistema costeiro.

As ocupações irregulares antes promovidas por populações de alta a baixa renda foram contidas, sobretudo, naquele corpo hídrico e nas áreas de manguezais que a circunda.

Reflexo maior da tomada decisão política da criação, implantação e instalação do PELJ, foi a inibição do avanço do mercado imobiliário, na tentativa de lotear o ambiente da lagoa, para construção de prédios residenciais, lojas e galerias, na forma de shopping center.

8) Embora a Lagoa da Jansen não sendo enquadrada como unidade de conservação do SNUC, esse ambiente, pelo seu valor natural, localização imobiliária e valorização econômica, enquanto valor agregado, expresso em majoração dos preços pelas práticas de especulação do mercado imobiliário, serviu e tem servido de instrumento do ordenamento territorial e ambiental na área do PELJ. Afinal, serviu ou não como instrumento do ordenamento territorial e ambiental?

Nos últimos 30 anos, ressaltou-se a extraordinária intervenção [obras de envergadura, com boa qualidade de projetos], realizada pela Governadora Roseana Sarney, em 2001. O governo estadual inaugurou as grandes benfeitorias que mudaram, a face e a função urbanística da Lagoa da Jansen e de toda sua área de influência, citando-se como exemplos os

bairros Renascença II, Ponta d'Areia, São Marcos e São Francisco, conforme noticiado pelo jornal O Estado do Maranhão, em 29 de dezembro de 2001, afirma Ronald de Almeida e Silva.

A governadora Roseana Sarney inaugura a terceira e última etapa de reurbanização da Lagoa da Jansen, um dos maiores e mais belos cartões postais da cidade, que já é orgulho dos ludovicenses. Arena para shows, piers, decks, quadras poliesportivas, mirante e rede de esgoto de 15 Km, foram alguns equipamentos instalados na obra, ao custo de R\$ 53 milhões, ou seja, o equivalente a US\$ 23 milhões.

Uma das grandes vantagens colaterais da intervenção inaugurada pela Governadora Roseana Sarney, foi a definição física, visível por todos e intransponível, de um perímetro oficial, da área da Lagoa da Jansen. Isso impediu a ampliação das invasões de ricos e pobres que já avolumavam no entorno e interior do PELJ. As palafitas do interior e borda sul da Lagoa haviam sido removidas e transferidas para um assentamento urbanizado, junto à Av. Ferreira Gullar, pelo então Prefeito Jackson Lago (PDT). Por falta de mecanismos no Plano Diretor do Município e de leis estaduais que pudessem mitigar o fenômeno, a especulação imobiliária, na compra e venda de terrenos e apartamentos, casas e até de casas precárias de ocupantes de baixa renda, situadas em torno da nova Lagoa da Jansen, fez com que os preços disparassem com muito mais intensidade e força que os foguetes do Centro de Lançamentos de Alcântara (CLA). Apesar desses efeitos altamente nefastos, consideramos que o Projeto de Urbanização da Lagoa da Jansen de 2001, trouxe muito mais benefícios para o ordenamento territorial e para a mobilidade urbana, do que malefícios para a população. As áreas adjacentes à Lagoa da Jansen formam, hoje, o principal aglomerado turísticos de bares e restaurantes de São Luís. Resta, no entanto, com a máxima urgência, promover-se as seguintes medidas, que ainda estão por serem elaboradas e concretizadas.

- (i) Elaboração do Plano de Manejo Territorial, Saneamento Básico e Preservação Ambiental do PELJ.
- (ii) Formação do Plano de Conservação e Manutenção da Infraestrutura; incluindo melhorias habitacionais e sanitárias para a população de baixa renda, residente no entorno [fimbrias Sul e Norte].
- (iii) Preparação do Plano de Gestão Administrativa, Investimentos Turísticos e Negócios; dinamização das receitas dos bens passíveis de cessão de uso; incluindo previsão de PPPs.
- (iv) Recuperação da Serpente Ludovicense e criação de espetáculos de Luz e Som, no seu entorno, mediante concessão a empresa privada especializada.

- (v) Construção do Plano Diretor e criação de um Polo Esportivo, com ampliação e modernização das instalações de Beach Soccer, Tênis de Quadra, Basquete e outras modalidades; incluindo instalação de raias, para competições de remo e outros esportes náuticos.
- (vi) Realização de concurso público de arquitetura e urbanismo, para escolha de projetos de valorização, construção de restaurante, heliponto, marina e concessão de uso da área do Mirante da Lagoa.

A oitava questão foi desdobrada e feita para mais trinta entrevistados, escolhidos de forma intencional e que participaram direta ou indiretamente do projeto de criação, implantação e instalação do *Parque Ecológico do Lagoa da Jansen*: 10 moradores antigos (dos bairros São Francisco, Ilhinha, Renascença, São Marcos e Ponta da Areia, com dois participantes cada); 10 pesquisadores do PELJ e área de abrangência (sendo cinco da UFMA e cinco da UEMA) e dez gestores públicos (cinco em pleno exercício de suas atividades profissionais e cinco ex-gestores, já aposentados), cujos resultados podem ser observados nas figuras 44 e 45.

Por sua vez, perguntando aos 30 entrevistados selecionados, se a razão maior do ordenamento territorial do PELJ e Lagoa da Jansen foi o valor ambiental da área, localização imobiliária ou valorização econômica, obteve-se as seguintes respostas, contidas na figura 45.

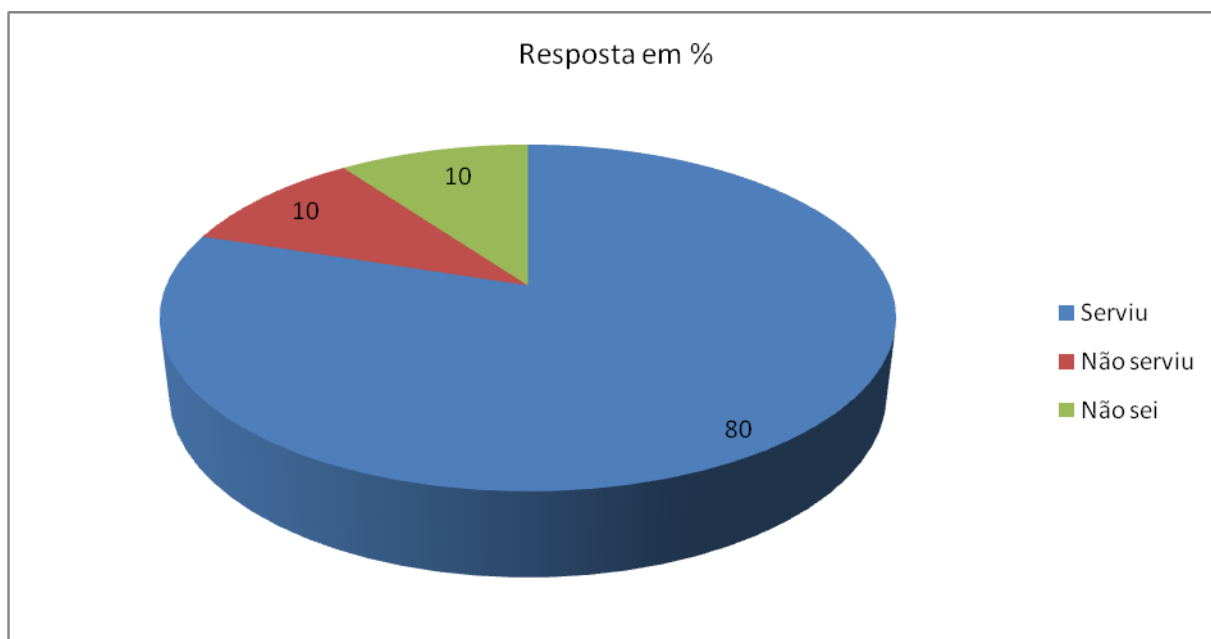


Figura 44. Opinião da comunidade se o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen serviu como instrumento do ordenamento territorial e ambiental da área estudada. 2012.
Fonte: RIO BRANCO, 2012.



Figura 45. Razão maior do ordenamento ambiental e territorial do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, na opinião da comunidade. 2012
 Fonte: RIO BRANCO, 2012.

Quando perguntado se o PELJ serviu ou não como instrumento do ordenamento territorial e ambiental, obteve-se o seguinte diagrama, conforme figura 45. Nele, observa-se que a grande maioria, ou seja, 80% dos entrevistados afirmam que o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen serviu, sim, como instrumento do ordenamento territorial e ambiental, da área de abrangência e lâmina d'água da Lagoa. Caso contrário, se isso não tivesse ocorrido, hoje, “[...] *aquele ambiente estaria, ainda, cheio de palafitas, bordejado por prédios e mais prédios, em seu perímetro, sem nenhum cumprimento da legislação urbana e ambiental do município de São Luís*”, assegura Carlos Serpa, um dos moradores entrevistados, em 28 de janeiro de 2012. Não serviu como instrumento, assim como não soube responder, marcou o registro de 10%, cada, do total de 30 entrevistados.

Dentre as três respostas negativas dadas nas entrevistas, ressalte-se o depoimento do pesquisador da UFMA, Márcio Costa Fernandes Vaz dos Santos, ex-secretário adjunto de Qualidade de Vida, do governo Roseana Sarney, de 01 de janeiro de 1999 a 05 de abril de 2002, que afirma

[...] Eu diria que não serviu. O status, no plano diretor municipal de 1992, era de ZPA2 (incluindo espelho d'água e península do mirante). No plano de 2007, o espelho d'água e península aparecem como Parque Ecológico. Contudo, o Plano de 2007 ainda não teve proposta a sua lei de zoneamento (ainda vigora a de 1992).

[...] Tanto o plano de 1992, quanto as discussões de regulamentação do plano de 2012, não estabelecem qualquer tipo de restrição de usos diretos, para o parque e entorno (esperam que o estado o faça, como gestor responsável pelo PELJ. Acontece que o estado não tem plano de manejo ou coisa parecida), assevera o pesquisador

Observe-se que, a soma das respostas de localização imobiliária e valorização econômica, com 60%, sobrepõem, em dobro, a necessidade do ordenamento territorial e ambiental do PELJ, pelo valor natural da área, que só atingiu 30% de respostas positivas. Assim, evidencia-se que naquela época a especulação imobiliária já era programada pelos agentes econômicos para toda aquela área urbana, que merecia do governo local, um melhor ordenamento de uso e ocupação da terra. Prova disso foi a ocupação dos manguezais, nas bordas da Lagoa da Jansen, com construções irregulares, até de *Shopping*, como foi o caso do Atlanta Center, na Avenida Colares Moreira, conforme demonstra a figura 46.



Figura 46. Shopping Atlanta Center, construído sobre área de mangue, na borda da Lagoa da Jansen, conforme demonstra o resquício da vegetação à esquerda. 1996.
Foto: RIO BRANCO, 1997.

Dada a necessidade de melhor entender o ordenamento territorial e ambiental da área de estudo, no tópico a seguir, analisam-se as alterações das leis de zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra urbana da área do PELJ, dos anos 1975, 1981 e 1992, bem como contribuições da sociedade, na sua revisão em 2000, 2003, 2005 e 2006, produzindo novas *feições* de configuração territorial, na área circundante daquele ambiente costeiro.

4.2.2 Zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra na área do PELJ

A União, segundo Sirvinskias (2010, p.22), tem o papel de instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos, conforme preceitua o Art. 21, inciso XX, da Constituição. Esse artigo determina que a competência para decretar sobre direito urbanístico é concorrente entre a União, os estados e o Distrito Federal, sendo que a doutrina, majoritariamente, inclui o município com poderes para legislar sobre direito urbanístico.

A Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979, no Art. 1º, estabelece que o parcelamento do solo para fins urbanos será regido por esta lei. Assim, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta lei às peculiaridades regionais e locais. Estabelece ainda

Art. 2º – O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.

Art. 3º - Somente admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal. Dantas (2010, p.209-210).

Dessa forma, embora os estados membros e o Distrito Federal possuam competência concorrente à União para formular (de acordo com suas competências) sobre esse direito, em relação aos municípios, essa atribuição está expressa na competência de legislar sobre assuntos de interesse local.

Conforme Sirvinskias (2010, p.81), os Arts. 182 e 183 definem que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes. Assim, a Constituição atribui ao município, como ente federativo, a responsabilidade em promover a política urbana de modo a *ordenar* o desenvolvimento equilibrado da cidade. Estabelece ainda:

§1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. §2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. §3º As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa

indenização em dinheiro. §4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I – parcelamento ou edificação compulsórios; II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III – desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

Assim, a política urbana promovida pelo plano diretor possui como instrumentos, para atingir os objetivos previstos no combate a especulação imobiliária, o parcelamento e a edificação compulsória das áreas urbanas, bem como IPTU progressivo no tempo e a desapropriação com pagamento, através de títulos da dívida pública.

Evidencie-se que, o Estatuto da Cidade, Lei federal 10.257, de 10 de julho de 2001, regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e no seu Art. 1º, § único, estabelece que, para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Como afirma Bernardi (2006, p.289):

O Estatuto da Cidade apresenta características próprias e inovadoras. Na regulamentação do dispositivo constitucional, a lei fixa obrigações aos cidadãos e ao poder público, cria institutos jurídicos novos, regulamenta outros e prevê sanções para quem descumpra a norma. [...] Procura também se reafirmar como norma de direito público, enfatizando o caráter social da lei.

Entretanto, no ano de 2006, findou o prazo para as cidades brasileiras, dentre essas, 76 do Estado do Maranhão, incluindo sua Capital, São Luís, elaborarem ou revisarem o Plano Diretor. Tal obrigação está prevista no Art. 41 do Estatuto da Cidade, para os municípios com mais de 20.000 habitantes, os pertencentes a regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, os integrantes de área de especial interesse turístico e os inseridos em área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

Também está estabelecido no Art. 40, § 3º, que o Plano Diretor deverá ser revisto, pelo menos, a cada dez anos, acrescentando a isso, no § 4º, inciso I, do mesmo artigo, que no processo de elaboração ou revisão do plano, bem como na sua implementação, deve haver a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, sob pena de o prefeito responder pelo crime de improbidade administrativa, caso não observe esta obrigação, em conformidade com o Art. 52, inciso VI, do referido Estatuto.

De acordo com pesquisa documental e bibliográfica, o primeiro Plano Diretor de São Luís, Lei Municipal 2.155, de 26 de junho de 1975, foi elaborado na gestão do prefeito Antônio Bayma Júnior, pois até então a gestão do limitado espaço urbano era feita por meio de Códigos de Postura e Zoneamentos. O segundo Plano Diretor data de 29 de dezembro de 1992, Lei 3.252, na gestão Jackson Lago (PDT), cuja revisão foi aprovada em 11 de outubro de 2006, pela Lei 4.669, no mandato do prefeito Tadeu Palácio (PDT). No período compreendido entre 1975 e 2006, o Plano Diretor do município de São Luís sofreu formulações, mudanças e revisões que elencamos e analisamos a seguir.

4.2.2.1 O Plano Diretor de 1975

De acordo com Coelho (2002) o primeiro Plano Diretor de São Luís foi elaborado em ação conjunta pela Prefeitura Municipal de São Luís e a Empresa Wit-Olaf Prochnik (Arquitetura e Planejamento S.C.L). Conforme informações do banco de dados da PMSL, por meio da Secretaria Municipal de Terras, Habitação e Urbanismo (SEMTHURB), seus objetivos gerais consistiam em:

- ✓ Proporcionar ao município condições para receber os impactos dos grandes investimentos programados;
- ✓ Estabelecer uma política adequada de uso da terra;
- ✓ Definir as condições de equilíbrio entre a ocupação e o meio ambiente;
- ✓ Indicar hipóteses de desenvolvimento urbano, de modo a obter uma utilização racional das diferentes áreas, mesmo fora dos limites municipais;
- ✓ Promover a adequação dos mecanismos da administração municipal ao sistema de planejamento proposto;
- ✓ Estimular a coordenação intergovernamental para o desenvolvimento das funções urbanas e regionais de São Luís.

Por outro lado, foram definidos como objetivos específicos ou ditos operacionais, os que se seguem:

- ✓ Fornecer as diretrizes para o uso da terra e o zoneamento;
- ✓ Definir os parâmetros de proteção do meio ambiente, em seus aspectos ecológicos e estéticos;
- ✓ Estabelecer as bases de um plano de transportes;
- ✓ Valorizar o patrimônio histórico.

O procedimento metodológico adotado na elaboração desse plano consistiu em obter, inicialmente, o diagnóstico das condições da época e relacioná-lo aos possíveis impactos dos investimentos industriais e não industriais, programados, instalados e/ou a serem instalados, no sentido de preservar os valores da comunidade de São Luís e, ao mesmo tempo, preparar os espaços e a população para recebê-los.

Depois de identificada as demandas de espaço pelos diferentes usos da terra urbana, no referido plano, efetuaram a caracterização da cidade em zonas, quanto à função, classificando-as em zona residencial e centros de emprego, orientados para os setores de serviços e atividades industriais. Assim, para cada zona estabelecida, ficaram definidos seus limites e usos permissíveis e adequados. Para as zonas residenciais foram estabelecidas normas quanto ao parcelamento da terra, a ocupação dos lotes pelas edificações e sistema viário.

Coelho (2002) afirma que nesse plano diretor, as áreas do Igarapé da Jansen e sua vizinhança ficaram estabelecidas como ZE-7 (Zona Especial 7) e ZR-2 (Zona Residencial 2), conforme demonstra a figura 47. A Zona Especial compreendia todas as áreas periodicamente inundáveis pelas marés, e contidas nas zonas industriais do município.

Pelo Plano Diretor de 1975, ficou também estabelecido que fosse mantido o uso das edificações existentes na data da lei e devidamente licenciadas na PMSL, pelo órgão competente. Vetou-se a ampliação de edificação, cujo uso contrariasse aquela lei e decidiu-se respeitar os alvarás de construções já expedidos antes de sua publicação.

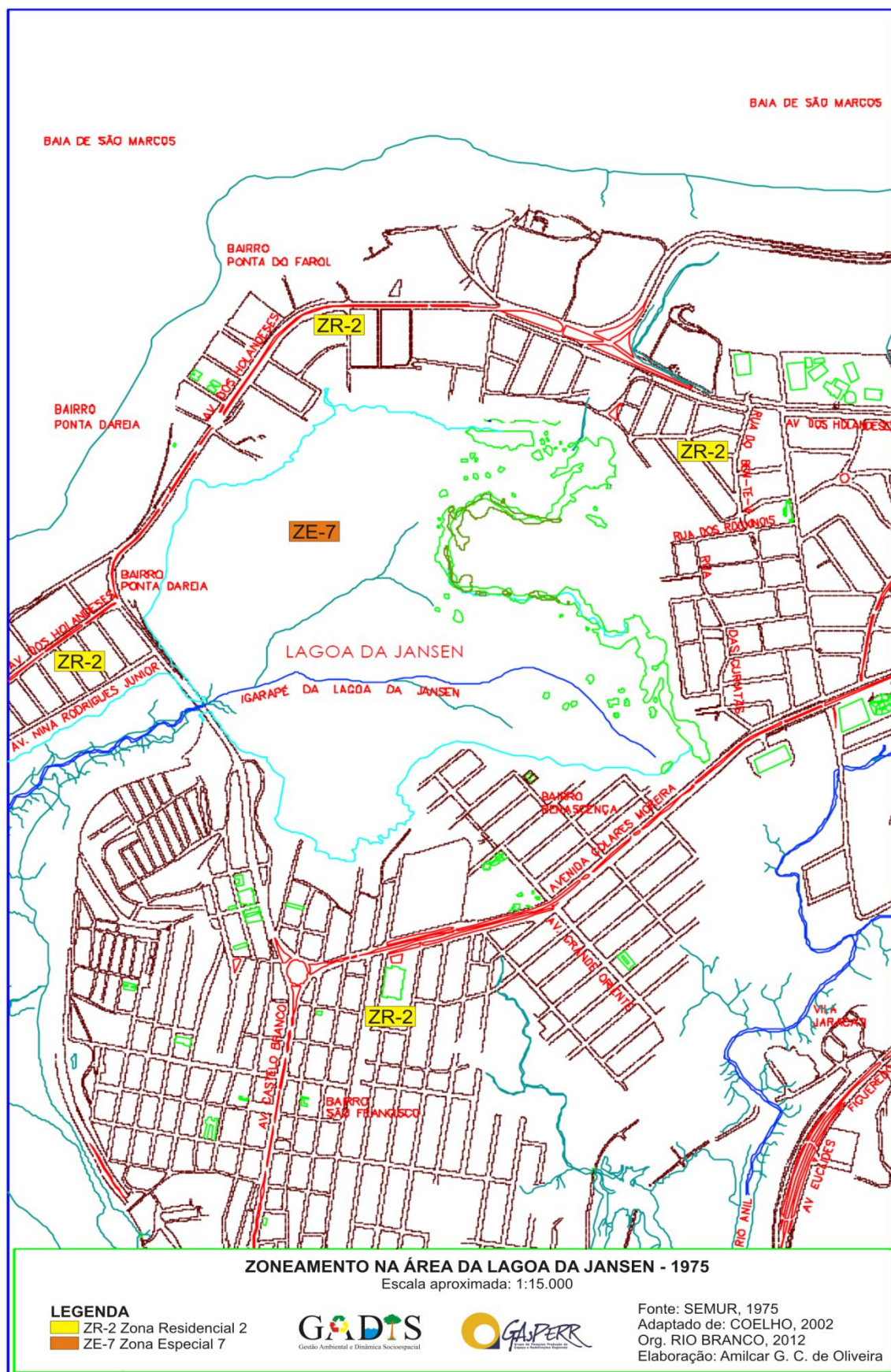


Figura 47. Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís. 1975.
Fonte: PMSL/SEMUR, 1975 e COELHO, 2002.

4.2.2.2 O Plano Diretor de 1981

Por meio da Lei Municipal 2.527, de 24 de julho de 1981, sobre o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra, a lei anterior sofreu algumas alterações. No Art. 1º, capítulo I, modificam-se o zoneamento, o parcelamento e o uso da terra, bem como as intensidades de ocupação, utilização e atividades adequadas, toleradas e proibidas, tendo em vista os seguintes objetivos estabelecidos:

- ✓ Orientar e estimular o desenvolvimento urbano;
- ✓ Minimizar a existência de conflitos entre as áreas residenciais e outras atividades sociais e econômicas;
- ✓ Permitir o desenvolvimento racional e integrado do aglomerado urbano;
- ✓ Assegurar a concentração urbana equilibrada, mediante o controle do uso e aproveitamento da terra;
- ✓ Garantir a reserva de espaços necessários à expansão disciplinada da cidade.

No Plano Diretor de 1981, algumas zonas sofreram alterações quanto às suas delimitações e nomenclaturas. Assim, no que se refere à área da Lagoa da Jansen e sua circunvizinhança, a Zona Residencial 2 ficou estabelecida como Zona Residencial 2A (ZR-2A), e a área inundável, por sua vez, passou a ter a nomenclatura de Zona Especial 3 (ZE-3), representada na figura 48, conforme Coelho (2002).

Evidencie-se que na zona periodicamente inundada pelas marés (ZE-3), era permitida a ocupação em caráter excepcional, mediante a aprovação pelos órgãos competentes, em conformidade com o Art. 36, seção VII, capítulo IV, da Lei 2.527, de 24 de julho de 1981, que já estava em voga desde o Plano Diretor de 1975.

Nessa época, o controle do uso e da ocupação da terra urbana era feito pela SEMUR, tendo como assessoria técnica os setores da Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital (SURCAP).

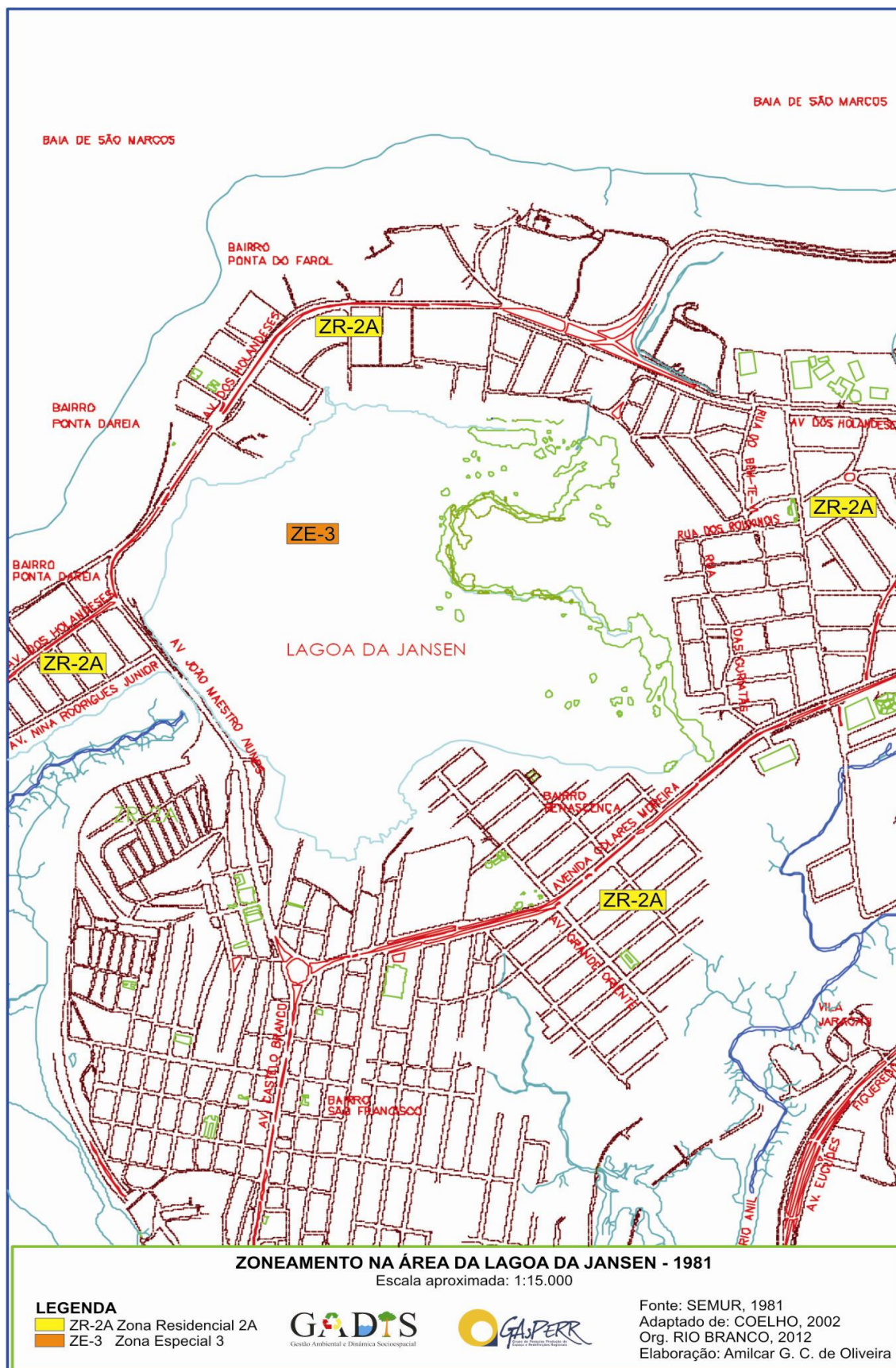


Figura 48. Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís. 1981.

Fonte: PMSL/SEMUR, 1981 e COELHO, 2002.

4.2.2.3 O Plano Diretor de 1992

Evidencie-se que, em 1992, por meio da Lei Municipal 3.253, de 29 de dezembro de 1992, são dispostas alterações significativas sobre o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra urbana, no município de São Luís.

Ressalte-se, entretanto, que os objetivos gerais não sofreram nenhuma alteração em relação ao Plano Diretor de 1981. Quanto à denominação das zonas correspondentes as áreas da Lagoa da Jansen e sua circunvizinhança, foram estabelecidas novas nomenclaturas, assim definidas: Zona de Interesse Social 1 (ZIS-1), Zona de Proteção Ambiental 1 (ZPA-1), Zona Residencial 2 (ZR-2) e Zona Turística 2 (ZT-2), conforme pode ser observado na figura 49.

De acordo com o Art. 4º, capítulo 1, da Lei 3.253/1992, a ZIS-1 é a zona correspondente às áreas ocupadas espontaneamente por assentamentos habitacionais da população de baixa renda, onde existe interesse social em promover a regularização jurídica da posse da terra e sua integração na estrutura urbana.

Por sua vez, a Zona de Proteção Ambiental 1 (ZPA-1) situa-se na área de interesse paisagístico, ao longo da extensão das praias. Assim, quaisquer obras (de reforma e/ou de construção) nessa área, como a ocupação dos lotes livres, devem ser submetidas à apreciação conjunta da SEMUR e dos órgãos federal e estadual de proteção ambiental, para o devido licenciamento prévio, instalação e operação, para definitivamente ter seu habite-se, por parte da PMSL.

Destaque-se que, grande parte da área ZR-2 é ocupada por loteamentos de classe média e média alta, porém existem áreas cuja terra urbana foi ocupada de forma desordenada, ao longo do processo de ocupação, concorrendo para o surgimento de conflitos urbanos distintos, como bem ilustra a figura 50. Em entrevista, com o advogado Sirgenê Rodrigues de Sousa, OAB 5323-MA, em 29 de março de 2012, trata-se do Processo 26.056/2011, que tramita na 9ª Vara Civil, da Capital.

O terreno está em litígio, pois a ex-esposa do proprietário vendeu o lote como direito de posse precária a um terceiro, antes da partilha judicial do bem, quem tem 40 m² (5 x 8 m), e é considerado terreno de marinha. Para efeito de venda, que só pode ocorrer depois da solução judicial, seu constituinte pede o valor de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais), em função da valorização imobiliária do terreno, em frente à Lagoa da Jansen, numa zona de bares e restaurantes, com intensa vida noturna”, afirma o advogado.

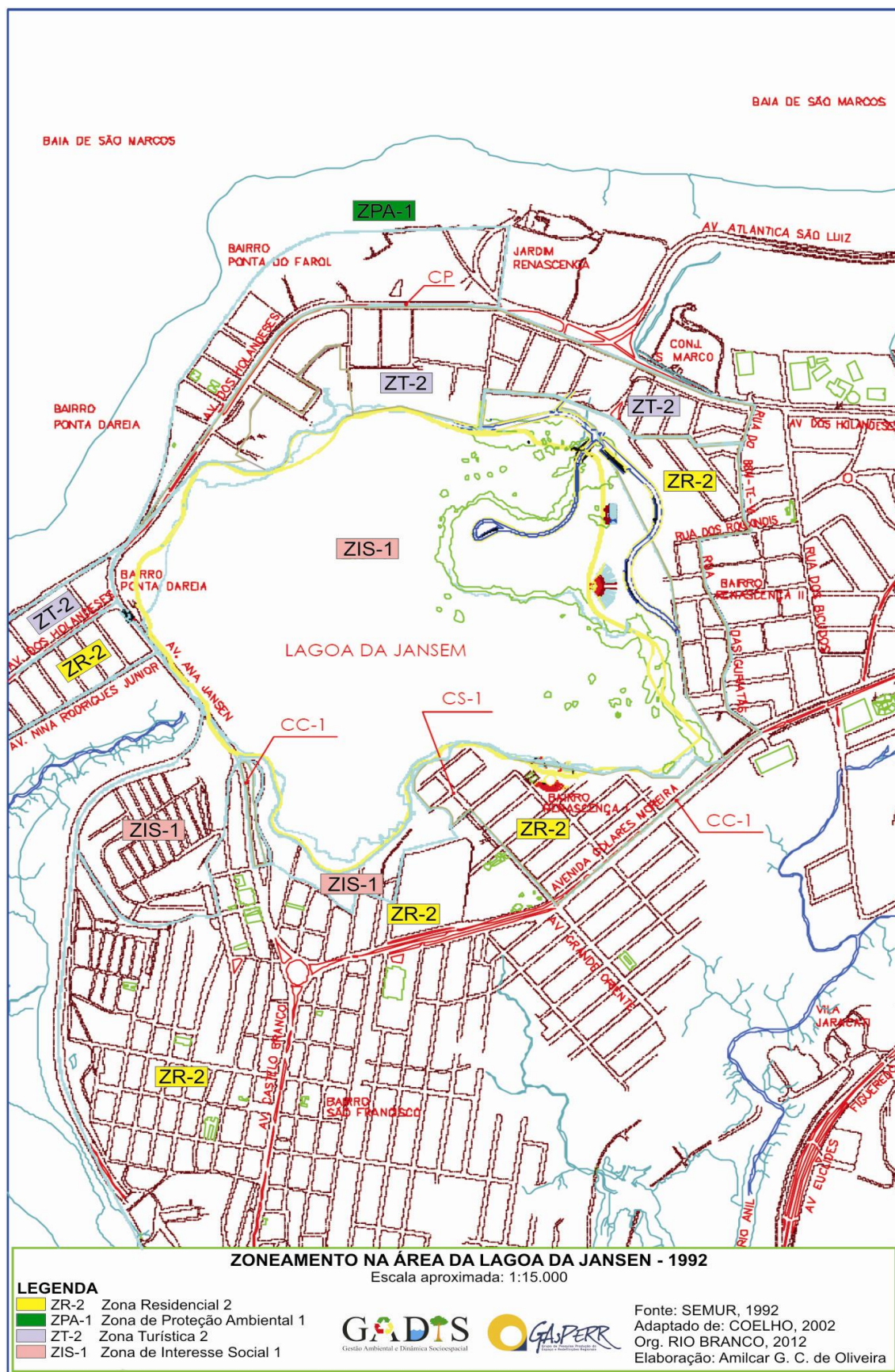


Figura 49. Zoneamento na Área da Lagoa da Jansen, conforme Plano Diretor de São Luís, 1992.
Fonte: PMSL/SEMUR, 1992 e COELHO, 2002.



Figura 50. Venda de lote na área limítrofe a Lagoa da Jansen, com conflitos urbanos e judiciais, conforme Processo 26.056/2011, na 9ª Vara Civil. 2012
Fonte: RIO BRANCO, 2012.

Por meio deste exemplo, pode-se ver a força do mercado imobiliário que eleva até mesmo preços de imóveis não legalizados, decorrentes de ocupação espontânea que visavam, anteriormente, atender demandas de uso e não tinha finalidade de troca.

A ZT-2 abrange o bairro da Ponta da Areia, incluindo áreas de grande expansão urbana e turística, como é o caso da chamada *Península da Ponta da Areia*, contendo grandes lotes, vários edifícios construídos, nos últimos anos e uma grande área beneficiada com obras públicas, a exemplo do *Espigão da Ponta da Areia*, ainda em fase de construção, que objetiva conter o avanço do mar naquela área de elite, conforme demonstra a figura 51.

Diante desta análise sobre ordenamento territorial do PELJ e zoneamento de suas áreas de abrangência, percebe-se que a PMSL, por intermédio da SEMUR, inspirada na imposição legal do Plano Diretor de São Luís, delimitou o referido espaço geográfico em Zonas de Proteção Ambiental (ZPA2), Residencial (ZR2) e de Interesse Social (ZS1), no sentido de conter avanços, sobretudo, nas áreas de APP e terrenos de marinha.



Figura 51. Obra de engenharia Espigão da Ponta da Areia. 2012.
Fonte: RIO BRANCO, 2012.

Por extensão, esse mesmo órgão, juntamente com esferas fazendárias, adotou o critério de Zonas Fiscais, usuais no planejamento do valor da terra urbana. Nessas situações, agregou a setores, uma série de unidades espaciais de vizinhança, tidas indiscriminadamente como bairros. O setor 8, por exemplo, é integrado por Ponta do Farol (120), Conjunto Habitacional São Marcos (121), Jaracati (122), São Francisco/Ilhinha (123), Ponta d'Areia (124), Renascença (125), São Francisco (126) e São Marcos (127). Para efeito fiscal, a capital do Maranhão tem 223 bairros, com valores de ocupação da terra urbana diferenciados. É aquilo que afirma Burnett e Ferreira (2009, p.26):

O município de São Luís ocupa mais da metade (57%) da Ilha do Maranhão, onde estão também os municípios de São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa [...] A população está distribuída em centro urbano, com 122 bairros (que constituem a região semi-urbana) e 122 povoados (que formam a zona rural). A cidade esta

dividida em 15 setores fiscais e 233 bairros, loteamentos e conjuntos residenciais [...].

Das poucas alterações sofridas pelo Plano Diretor de 1992, foram acrescentadas na revisão de 2000, as Operações Urbanas, neste município, entendidas como o procedimento pelo qual a PMSL aumenta a Área Total Máxima de Edificação (ATME) e o gabarito máximo de terrenos particulares, a partir de propostas de seus proprietários, desde que estes, em troca, financiem obras de infraestrutura e melhoramentos urbanos. A implantação das Operações Urbanas foi estabelecida apenas para algumas zonas da cidade. Recentemente, esse instrumento urbanístico foi utilizado por uma construtora que urbanizou uma área na Ponta da Areia, próximo a Lagoa da Jansen e construiu um prédio residencial, que teve seu gabarito acrescido por meio dessa lei.

Por sua vez, em 2003, com participação social e não somente com contribuição técnica, na I Conferência da Cidade de São Luís, a plenária aprovou diversas resoluções, visando a contribuir na revisão do Plano Diretor e da Lei de Zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra, do município de São Luís. Como resultado, por ocasião da realização da Conferência Estadual das Cidades, nesse mesmo ano, foi solicitado parecer técnico do governo estadual sobre a viabilidade socioambiental de instalação de uma indústria siderúrgica, da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), assim como foi deliberado pela plenária, a criação de um Grupo de Trabalho, com prazo de 120 dias, para instalar o Conselho da Cidade.

Consultando-se os registros e dados disponíveis sobre a realização das audiências públicas e conferências realizadas, constatou-se que entre 2003 e 2005, a sociedade, por meio de diversos segmentos sociais, especialmente os movimentos por moradia e saneamento, organização não governamental, criou o Fórum Maranhense de Cidades. Em seguida, surgiu o Movimento Reage São Luís, assumindo a liderança da Campanha contrária à instalação de um Polo Siderúrgico, na Ilha do Maranhão, o que acabou potencializando a revisão do Plano Diretor e da Lei de uso e ocupação da terra, conjuntamente.

Assim, em 2005, com o lema: *Reforma Urbana – Cidade para todos* e tema: *Construindo a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano*, foi realizada a II Conferência de São Luís, de 4 a 6 de julho. Dentre os temas debatidos constam: 1) Participação e controle social, 2) Questão federativa, 3) Política urbana regional e metropolitana, 4) Financiamento do desenvolvimento urbano, e 5) Plano Diretor participativo.

Na plenária da II Conferência da Cidade de São Luís, de acordo com os relatórios produzidos, as questões que polarizaram as discussões sobre Plano Diretor foram:

- A Prefeitura informou que está elaborando estudos técnicos do Plano Diretor para posterior apresentação, discussão e deliberação em conjunto com a sociedade.

- Para a Sociedade Civil, separar o Plano da Lei de Zoneamento como tem sido feito, reforça as desigualdades sociais.

- A Sociedade Civil afirma que a proposta de alteração da Lei de Zoneamento Urbano da Prefeitura, tem por objetivo facilitar e beneficiar a instalação do Pólo Siderúrgico na Ilha de São Luís [do Maranhão].

- Para a Prefeitura, é o Licenciamento Ambiental e não a Lei de Zoneamento que define onde será instalado o Pólo Siderúrgico.

De fato e de direito o licenciamento ambiental no município de São Luís é feito pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMAM). Através do Termo de Cooperação Técnica, registrado no Diário Oficial, Publicação de Terceiros, de 10 de março de 2008, página 15, o Governo do Estado do Maranhão, através da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) celebrou um convênio com a Prefeitura Municipal de São Luís, com fundamento nos artigos 23, VI, VII, 30, I, II, e 225, da Constituição Federal de 1988, nas disposições do Código Florestal (Lei 4.771/65), da Lei 6.938/81, com as alterações da Lei 7.708/89, da Lei 9.605/98, da Resolução CONAMA 237/97, da Lei 8.666/93 e suas alterações, das Leis Municipais 4.669/06 (Plano Diretor), 4.738/2006 e 4.730/2006, que instituiu a Política Municipal de Meio Ambiente e Licenciamento Ambiental.

Constitui objeto do Termo de Cooperação, o estabelecimento de condições de cooperação técnico-institucional e administrativa entre os órgãos conveniados, visando à descentralização das ações de cadastro, licenciamento, fiscalização e monitoramento das atividades passíveis de licenciamento ambiental e causadoras de impacto ambiental local, no Município de São Luís, para serem executadas pela SEMMAM, de maneira harmônica e integrada à competência dos demais órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

- A Prefeitura está promovendo alteração na Lei de Zoneamento Urbano, visando atualizá-la, em função das novas demandas urbanas e ambientais que surgem no município e que requerem um melhor monitoramento, controle e avaliação, por parte do poder público municipal.

- A Sociedade Civil ressaltou a importância dos segmentos culturais serem incluídos na discussão e elaboração do Plano Diretor da Cidade, já que São Luís se caracteriza como foco significativo de manifestações culturais e artísticas.

- Afirmou-se que a cultura não está contemplada no Plano Diretor e alertou-se para a necessidade da realização de uma Conferência de Cultura em São Luís, até o mês de outubro de 2005.

- A sociedade civil ressaltou que há um Núcleo do Plano Diretor participativo, funcionando no prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e que todos os municípios do estado, em especial São Luís, estão convidados a participar.

O Conselho da Cidade de São Luís foi instituído pela Lei Municipal 4.611, de 18 de maio de 2006, composto por 31 representantes, de diversos setores do poder público e da sociedade civil organizada, eleitos durante a Conferência da Cidade de 2005. De acordo com a lei, esse conselho municipal é

[...] o órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva, criado pelo Art. 9º, inciso XXV, dos Atos das Disposições Transitórias da Lei Orgânica do Município de São Luís, é o órgão de composição paritária entre o Poder Público e a sociedade civil organizada, com área de atuação no setor da política de desenvolvimento urbano, com caráter permanente, deliberativo, consultivo e fiscalizador, vinculado à Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN) [...]

Esse Conselho, em ação conjunta com a Prefeitura Municipal, coordenou o processo participativo, por meio da realização de audiências públicas, que se iniciaram 75 dias antes do término do prazo final para aprovação do Plano Diretor, ou seja, 10 de outubro de 2006, que fora definido, desde 2001 pelo Estatuto.

Dentre as resoluções consideradas prioritárias sobre o Plano Diretor de São Luís, sobressaíram-se:

- Socializar informações sobre instrumentos de políticas urbanas (plano diretor, lei de zoneamento, imposto territorial urbano, entre outros), para que sejam reconhecidos por todos os atores da cidade.

- Prever, nos instrumentos legais da cidade, as instalações de Zonas Especiais de Interesse Social, dotadas de infraestrutura, para assentamento da população, principalmente, daquelas camadas mais carentes da sociedade, democratizando-se, assim, o zoneamento do território municipal.

- Articular a política de tributação, com os novos objetivos de construção da São Luís: *Cidade para Todos*.

- Os instrumentos de políticas urbanas e os aspectos físicos (solo, clima, áreas protegidas, rios, mar, vegetação e outras variáveis ambientais) devem guardar as devidas correlações.

- Retirar o projeto que altera a Lei de Zoneamento, em tramitação na Câmara Municipal de São Luís, considerando-se que ele está na contramão da proposta do Plano Diretor participativo.

Após amplas discussões, foi encaminhado pelo Executivo e aprovado pela Câmara Municipal, a Lei 4.881, de 04 de dezembro de 2007, que prorroga os prazos contidos na Lei 4.669, de 11 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor de São Luís. Mesmo assim, a Sociedade Civil não viu contempladas suas reivindicações, afirmando, ainda, que tal medida não ajudaria a resolver o problema de infraestrutura e de recursos para a implementação do Plano e complicaria mais a situação, quando observa-se que o artigo 166, da Lei 4.669 que está vigor, determina que “[...] o Poder Público Municipal e o Conselho da Cidade de São Luís efetuarão a revisão deste Plano Diretor, após três anos de sua publicação. Serão feitas revisões a cada quatro anos [...]”.

Também foi identificado, por membros do Conselho, que cinco Leis não passaram pelo processo de discussão, avaliação e deliberação do Conselho das Cidades. São elas:

- Fundo Municipal de Habitação – Lei 4.634, de 03 de agosto de 2006, que criou o Fundo Municipal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências.

- Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável – Lei 4.637, de 03 de agosto de 2006, que dispõe sobre o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, o Fundo Municipal de Desenvolvimento e dá outras providências.

- Licenciamento Ambiental – Lei 4.730, de 28 de dezembro de 2006, que instituiu o licenciamento ambiental no município de São Luís e dá outras providências.

- Meio Ambiente – Lei 4.738, de 28 de dezembro de 2006, que instituiu a Política Municipal do Meio Ambiente de São Luís e dá outras providências.

- Regulamentação do Conselho de Meio Ambiente – Lei 4.739, de 28 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a regulamentação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

Houve o avanço significativo da gestão do ex-prefeito do PDT, Tadeu Palácio (2002 a 2008), na área do meio ambiente, com a Lei 4.738/2006, que instituiu a política Municipal de Meio Ambiente e a Lei 4.739/2006, que dispôs sobre a regulamentação do Conselho

Municipal de Meio Ambiente, ambas datadas de 28 de dezembro de 2006. Além desses feitos, a transformação do Instituto Municipal de Controle Ambiental (IMCA), na Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), órgão municipal do qual fui o segundo presidente, no período de 30 de junho de 2000 a 02 de abril 2002, tendo realizado naquela época alguns episódios administrativos pitorescos:

Mesmo existindo desde 1998, o instituto não possuía cadastro no CNPJ, o que impossibilitava ter uma conta bancária. Fato que nos levou a correr contra o tempo, para junto ao Banco do Brasil, abrir sua primeira conta corrente e iniciar a execução das ações estabelecidas para o órgão, previstas na sua criação, a Lei Municipal 3.720, de 10 de setembro de 1998, publicada no DO 177, de 22 de setembro de 1988.

Elaboramos, na época, o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP), do município de São Luís, assim como seu Código de Meio Ambiente, que não foram apreciados, nem sequer encaminhados a Câmara Municipal, pelo prefeito Jackson Lago (PDT), ocasionando um grande retrocesso na política ambiental da Cidade.

Quando falamos de intervir no licenciamento dos grandes empreendimentos de São Luís, tipo CVRD e ALUMAR, foi um Deus nos acuda. Podemos multar os postos de gasolina, estão todos irregulares, aí é que a coisa ficou feia. Vamos estabelecer a coleta seletiva dos resíduos sólidos e beneficiá-los, gerando emprego para a população mais carente [...]. Não logramos êxito, afinal era uma decisão política.

Além desses eventos, o jornal O Estado do Maranhão, de 13 de dezembro de 2001, revela outras ações preventivas, realizada pelo IMCA, antecipando-se a reforma administrativa que transformaria o Instituto, de fato e de direito, na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o que não aconteceu nas gestões do ex-prefeito do PDT, Jackson Lago, que teve três mandatos (1989 a 1992), (1997 a 2000) e (2001 a 2002), por falta de tomada de decisão política.

[...] O Instituto Municipal de Controle Ambiental de São Luís começará a prestar informações aos banhistas sobre a análise bacteriológica das águas das praias da capital. Na última sexta-feira, uma equipe de técnicos do IMCA, sob o comando do bioquímico Raimundo Santana, colheu 10 amostras de água em 10 pontos distintos entre as praias da Ponta d'Areia e do Meio.

[...] Inicialmente, o material está sendo analisado por um laboratório da cidade. "Mas já estamos providenciando a compra dos equipamentos e insumos laboratoriais necessários para procedermos às análises bacteriológicas, a fim de divulgarmos os índices de coliformes fecais e totais encontrados nas amostras", diz o presidente do IMCA, Washington Rio Branco.

[...] O primeiro resultado parcial do monitoramento das águas sairá hoje. A cada semana, o Instituto de Controle Ambiental informará os laudos parciais, sendo que o resultado conclusivo sobre a qualidade da água sairá do conjunto de cada cinco coletas. Nesse sentido, caso haja áreas consideradas impróprias, os banhistas passarão a ser alertados por meio de placas de advertência e alerta.

“Este plano de ação faz parte do programa Praia Limpa, que está sendo efetivado com a ONG (organização não governamental) Tenda da Terra e que incorporará outras entidades que visam proteger as linhas de praias de São Luís. Com isso, o Instituto espera colaborar com a comunidade, fornecendo informações precisas e fidedignas sobre os índices de poluição desses recantos turísticos”, explica Rio Branco.

[...] Além da balneabilidade das praias, o IMCA também atuará em outras frentes de análise. De acordo com Rio Branco, brevemente o Instituto passará a analisar também a qualidade das águas para consumo humano das escolas públicas municipais.

“É um serviço que pretendemos estender também à rede de ensino estadual, federal e particular. Desta forma, estamos nos antecipando às medidas que virão com a criação da Secretaria de Meio Ambiente, por conta da reforma administrativa municipal”, avisa.

Em entrevista, de 08 de agosto de 2011, o ex-Prefeito Tadeu Palácio, então Secretário de Estado de Turismo do Maranhão, comentou sobre as tomadas de decisão de seu governo, frente à Prefeitura Municipal de São Luís.

A questão ambiental é importantíssima para o equilíbrio e vida nas cidades e áreas rurais. É urgente a tomada de decisão, cada vez mais conjunta com a sociedade, para preservar e conservar o meio ambiente, seus ecossistemas e recursos naturais [...].

[...] Logo que assumi a prefeitura criei instrumentos para que a cidade pudesse crescer e se desenvolver de forma ordenada, em equilíbrio com o meio ambiente.

Uma destas ações foi a criação do Plano da Paisagem Urbana de São Luís, que vem revitalizando os espaços públicos ociosos, com atenção especial às áreas verdes que integram o cenário urbano da capital.

A realização da primeira etapa do projeto, a *Via Parque Rio das Bicas*, que possibilitou a criação de uma área de lazer e esporte às comunidades vizinhas, é uma amostra deste plano que considero audacioso, pois permitirá uma mudança significativa na qualidade de vida da população. Agora, com as quatro leis que compõe a Legislação do Meio Ambiente, temos um conjunto de instrumentos que irá possibilitar uma fiscalização efetiva, por parte do poder público e da sociedade civil organizada.

Este instrumento permitirá que a sociedade contribua com os órgãos responsáveis, no exercício de fazer valer o que determina a lei ambiental. Desta forma, teremos uma ação mais efetiva e compartilhada, com a contribuição de todos [...]

Evidencie-se que a continuidade dessas ações pelo poder público municipal, na atual gestão do Prefeito do PSDB, João Castelo (2008 a 2012), no tocante à conservação de parques municipais, terrenos vazios e cobrança do cumprimento da Lei 4.590/2006, de Muros e Calçadas, ganhou repercussão nacional, conforme publica o Jornal Pequeno, de 08 de março de 2012.

[...] O trabalho da Prefeitura de São Luís, por meio da Blitz Urbana, foi tema de reportagem na edição desta quinta-feira (07), do programa Bom Dia Brasil, jornal

matutino da Rede Globo. O destaque do trabalho foi para a cobrança do cumprimento da Lei 4.590/2006, de Muros e Calçadas, ação que o órgão está realizando há cerca de três meses.

[...] Isso é prevenção primária. Ocupação do espaço urbano ajuda muito na segurança pública. Terreno baldio é propício a estupros e a consumo de drogas, principalmente do crack. Os prefeitos podem, sim, fazer muito pela segurança pública, e esta é uma medida que deve ser copiada por todos os prefeitos do Brasil, afirmou o chefe da equipe.

Por outro lado, com relação ao zoneamento territorial e ambiental de São Luís, o MPE denunciou à Justiça o governo João Castelo (PSDB), por alterar irregularmente duas leis municipais que tratam das diretrizes do Plano Diretor de São Luís, conforme revela a reportagem do jornal O Estado do Maranhão, de 23 de outubro de 2011.

[...] A ação proposta pelo promotor do Meio Ambiente, Urbanismo e Patrimônio Histórico, Luís Fernando Barreto, tramita na 4ª Vara da Fazenda Pública, do juiz Megbel Abdalla.

O MP requereu liminarmente a ilegalidade e a inconstitucionalidade de duas leis municipais aprovadas em novembro de 2010, que alteram o zoneamento da Capital, sem consulta popular e sem estudo técnico. O prefeito João Castelo deve ser processado por ato de improbidade administrativa.

[...] Nos últimos cinco meses, essa é a terceira denúncia do MP contra João Castelo à Justiça estadual. O prefeito foi denunciado por descumprir a lei da transparência pública e por suspeitas de irregularidades, no contrato com a empresa Pavetec.

Em 2010, o governo Castelo enviou duas mensagens com Projetos de Leis, cujo teor alterava a Lei 3.253/92, que dispõe sobre o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra do município. A Câmara de Vereadores aprovou, e o prefeito João Castelo sancionou as Leis 5.398/2010 e 5391/2010.

Em entrevista, de 24 de outubro de 2011, o Promotor de Meio Ambiente, Fernando Barreto, apontou três irregularidades no processo legislativo que aprovou as leis e nas próprias leis. A primeira foi que a proposição enviada pela gestão municipal, não apresentou o estudo técnico feito pelo Instituto da Cidade, como previsto no Plano Diretor. Esses estudos possibilitam a elaboração de diagnóstico para que sejam avaliadas a viabilidade do tipo de construção e as necessidades específicas de cada área.

O segundo erro das leis municipais foi que os projetos de leis não obedeceram às regras previstas na Constituição Federal e Estatuto da Cidade, as quais versam sobre a participação popular em questões que envolvam planejamento municipal. Ou seja, no processo de apreciação dos vereadores de São Luís, não foi convocada qualquer audiência pública para debate com a sociedade.

Toda e qualquer legislação que trata do planejamento municipal, quer seja ela tributária ou urbanística, somente pode ser elaborada com a direta participação da sociedade, através de associações, conselhos da cidade e realização de audiências públicas, amplas e irrestritas [destacou o promotor de Meio Ambiente].

No processo legislativo, de acordo com Fernando Barreto, houve um erro grave da Câmara de São Luís, já que o Presidente do Legislativo Municipal, Isaías Pereirinha (PSL), assim como maioria dos vereadores desta legislatura, sabe da necessidade da realização de audiência pública para qualquer alteração na Lei de Zoneamento da Capital.

Em 2004, quando houve alteração da Lei de Zoneamento, várias audiências foram realizadas e essas foram convocadas pelo mesmo presidente da Câmara, que ainda comanda a Casa. Então, não há como ele não saber das regras para aprovação desse tipo de lei [afirmou o promotor].

O terceiro erro constatado foi a criação de tributo sem previsão legal, ferindo assim os princípios da anualidade, da legalidade e da impessoalidade. “O que a Prefeitura fez foi, no apagar das luzes, enviar projetos sem qualquer parâmetro para a Câmara, e os vereadores aprovarem sem qualquer participação popular” [garantiu Fernando Barreto].

Devido às irregularidades, o MPE requereu na ação a nulidade do processo legislativo e ainda que as Leis 5.398/2010 e 5391/2010 sejam consideradas inconstitucionais, já que houve a violação da Constituição Federal, do Plano Diretor de São Luís e do Estatuto da Cidade. As mudanças ilegais aprovadas na Lei são as que se seguem:

- A Lei 5.398/2010 alterou o artigo 228 e acrescentou quatro parágrafos ao artigo 226 da Lei 3.253/92 (Lei de Zoneamento), cujas consequências, segundo a ação do promotor, são de especulação imobiliária, instalação descontrolada de empreendimentos residencial ou não residencial e sobrecarga na infraestrutura viária e de saneamento.
- Na Lei 5.391/2010, o artigo 198 e 199 da Lei de Zoneamento foram alterados, deixando a possibilidade de construções maiores em espaços menores, o que aumenta a demanda por transporte, água e energia elétrica, comprometendo, assim, o planejamento urbano e prejudicando a população.
- Com as Leis 5.391 e 5.398/2010, essa é a terceira vez que o prefeito João Castelo tenta fazer alterações na Lei de Zoneamento. A primeira vez foi em 2009, quando um projeto de lei foi enviado a Câmara, para que o terreno do Angelim fosse deixado em condições legais para a construção do hospital de emergência. A lei chegou a ser aprovada, mas logo revogada”, afirma o promotor de Meio Ambiente, Fernando Barreto.

Em síntese, pode-se perceber neste tópico que o primeiro Plano Diretor da cidade de São Luís foi elaborado em 1975 e aprovado em 1977, e passou por duas revisões, em 1992 e

2006. O Plano Diretor de 1975 foi decisivo na divisão sócio-espacial da cidade, pois até então a gestão do limitado espaço urbano da época era feito por instrumentos jurídicos como Códigos de Postura e Zoneamentos.

Segundo Burnett e Ferreira (2009, p. 10), na tipologia municipal produzida pelo Observatório das Metrópoles, o município de São Luís está classificado como categoria “E”, que diz respeito aos aglomerados e centros regionais do Norte e Nordeste, enquadrado como baixo estoque de riqueza, porém com grande importância regional. Ou seja, é considerada uma cidade polo em regiões menos urbanizada, situada em microrregiões de menor dinamismo.

O ordenamento territorial de São Luís por meio de seus Planos Diretores tem por objetivo garantir o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana e rural, através do direito à moradia digna, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e serviços públicos de qualidade para todos os cidadãos.

Na leitura procedida neste capítulo sobre o ordenamento territorial e ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, recuperou-se a história da grande polêmica que foi a legalização do PELJ, com vários conflitos e contradições, debatidos pelos poderes legislativo e executivo, no tocante ao enquadramento daquela unidade de conservação. Além dos debates, certo é que, com a tomada de decisão política da criação, implantação e instalação do PELJ, a cidade de São Luís ganhou novas feições urbanas e territoriais.

Por sua vez, o poder público municipal instituiu diretrizes para o desenvolvimento urbano da área do PELJ, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos, em consonância com o que determina o Art. 21, inciso XX, da Constituição. Assim, no tocante ao Controle do Uso e Ocupação da terra, o plano diretor de São Luís estabelece o macrozoneamento da zona urbana e rural, e seus limites estão definidos no Mapa de Delimitação Urbana e Rural que integra a Lei 3.253, de 29 de dezembro de 1992, no Art. 13 e Inciso VIII.

Na Lei 3.253/92 o macrozoneamento segundo o Art. 25, é o procedimento adotado para o estabelecimento de áreas do território municipal que se diferencia por suas características de ocupação, disponibilidade de infraestrutura e serviços urbanos, visando a utilização adequada de cada trecho do território, através dos instrumentos de preservação ambiental, urbanísticos e fiscais disponibilizados pelo Estatuto da Cidade, buscando corrigir desequilíbrios e injustiças no acesso e disponibilidade das oportunidades.

Constatou-se nesses estudos da legislação urbana que o Plano Diretor de São Luís em vigência, não faz referência à modificação do perímetro urbano ou criação de área de

expansão urbana, mas a Lei 3.253/92 dispõe sobre o Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação da terra urbana, em seu inciso V, Art.1º e possui como um de seus objetivos: “Assegurar a reserva de espaços necessários a expansão disciplinada da cidade”, o que não tem acontecido, dado o crescimento desordenado de São Luís, sobretudo nas duas últimas décadas.

As zonas estabelecidas para o Setor 8, área da Lagoa da Jansen foram assim definidas: Zona de Interesse Social (ZIS-1), Zona de Proteção Ambiental 1 (ZPA-1), Zona Residencial 2 (ZR-2) e Zona Turística 2 (ZT-2), conforme demonstrado na figura 49. Apesar da regulamentação da Lei 3.253/92, continuam os descasos com o cumprimento das normas ambientais na área de abrangência do PELJ, com ocupações irregulares e irregularidades urbanas, que ocasionam grandes distúrbios para a Cidade, sobretudo no que se refere ao Art. 22, parágrafo único, que estabelece que “a política de uso e ocupação das terras municipais será subsidiada pelo Mapa de Vulnerabilidade Sócio-Ambiental, que indicará as áreas de potencial risco geológico, voltadas para melhoria da qualidade de vida da população”, que até agora não foi efetivado.

O fenômeno da palafitalização da Lagoa da Jansen, assim como de outras ocupações irregulares por parte da população de média e alta renda no seu limite de abrangência, acentuou a desordem urbana e risco ambiental na área do PELJ, que até hoje provocam efeitos de impactos negativos a condição de vida de moradores e usuários daquele ecossistema, devido aos altos índices de poluição registrados ao longo do tempo e responsáveis pela produção do fenômeno da eutrofização de suas águas.

A avaliação da eficácia da lei de uso e ocupação da terra urbana em São Luís, mas precisamente na área da Lagoa da Jansen é estudada por Coelho (2002), que conclui: “Apesar dos esforços da PMSL em corrigir os problemas urbanos e ambientais do município, a estrutura da SEMTHURB e SEMMAM são deficitárias”. [...] O número de técnicos envolvidos na fiscalização urbana e ambiental ainda é bastante reduzido para fazer o enfrentamento dos problemas dos processos urbanos atuais. Não informatizados totalmente, a precária condição cadastral dos licenciamentos de construção, não permite que os dados dos imóveis sejam acessados pelo nome da rua ou do proprietário, o que dificulta a fiscalização e cumprimento das normas.

A autora assegura que “a precariedade institucional dos órgãos responsáveis pelo controle urbano já aponta para uma baixa eficácia na aplicação da legislação urbana”. Nessa pesquisa Coelho (2002, p.114) afirma que, no tocante a variável uso da terra urbana todos imóveis institucionais localizados na área de abrangência do PELJ estão irregulares. Nenhum

tem seus alvarás devidamente regularizados e atualizados nos órgãos competentes. Por sua vez, os imóveis residenciais foram os que apresentaram maior percentual de legalidade, ou seja, dos 112 imóveis residenciais pesquisados, 99 apresentaram-se regulares quanto ao uso da terra. Esse resultado, possivelmente, se deve ao fato da maioria deles ter sido construído e licenciado na ocasião da aprovação dos loteamentos aos quais pertencem.

A consolidação do processo de urbanização do Setor 8, objeto de estudo desta tese se deu no final do século passado, quando a área litorânea, com bairros verticalizados de alta renda, surgem no novo mercado imobiliário da Capital. Dessa forma, enquanto a iniciativa privada estoca e concentra lotes bem localizados, a administração pública se vê na obrigação, cada vez maior, de investir na estrutura viária e nos espaços de lazer do PELJ.

Dado esse novo processo urbano na área de abrangência do PELJ, as taxas de ocupação e os gabaritos das edificações foram ampliados de seis para quinze pavimentos. Este movimento de constituição de uma nova centralidade urbana levou a administração municipal a utilizar novos mecanismos legais para ordenação do espaço, como é o caso do uso da Área Máxima de Edificação (ATME), uma operação urbana que prevê o gabarito máximo de terrenos particulares.

No próximo capítulo, segue-se com o estudo das intervenções governamentais na área do PELJ, considerando-se neste item que a instituição plena da Política Municipal de Meio Ambiente de São Luís só aconteceu com a sanção da Lei 4.738, de 28 de dezembro de 2006, e que as regras de uso e ocupação da terra deveriam ser parâmetros apropriados para assegurar o ordenamento territorial da cidade, na tentativa de melhorar a qualidade de vida dos munícipes da Capital do Estado do Maranhão.

5 A GESTÃO NO TERRITÓRIO DO PELJ E O OLHAR PELA PERSPECTIVA DOS GESTORES, MORADORES E USUÁRIOS

Neste capítulo contextualizam-se os processos de gestão do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. Assim, detalha-se o processo de palafitalização da lagoa, na década de 1980; a retirada das palafitas e palafitados na gestão do governo Edison Lobão (PMDB), no período de 15 de março de 1991 a 02 de abril de 1994, bem como a gestão do governo Roseana Sarney (PMDB), no período entre 01 de janeiro de 1999 e 05 de abril de 2002, quando se deu a consolidação da urbanização do PELJ.

Avalia-se a gestão ambiental do PELJ a partir do olhar de gestores, moradores e usuários, que participaram ou participam direta ou indiretamente da criação, implantação, instalação e gestão daquela unidade de conservação, envolvendo cinquenta e seis entrevistados, de 10 territórios de sua área de abrangência: os territórios do núcleo pioneiro da comunidade da Lagoa da Jansen; os territórios das ruas 1, 2, 3, 4 e 5, contíguos à lagoa; o território do Conjunto Residencial da Jansen; o território do lazer e áreas livres do PELJ; o território musical da concha acústica do PELJ, o território do esporte e práticas desportivas do PELJ; o território sazonal do Arraial do Bumba Boi da Lagoa da Jansen; o território de condomínios fechados e o novo território da península da Ponta da Areia.

5.1 PROCESSO DE PALAFITALIZAÇÃO DA LAGOA DA JANSEN NA DÉCADA DE 1980

A problemática em torno de princípios norteadores da implantação de infraestruturas, muitas vezes denominada como ‘urbanização’, ou processos de revitalização de áreas, caracterizadas como de interesse social, pela forte pressão antrópica, a exemplo de palafitas, tem gerado diversas questões importantes. Dentre elas, estão as que envolvem principalmente graves problemas ambientais, sobretudo, hidrosanitários, existentes nessas formas de ocupação, conforme se evidencia na figura 52, com o processo de palafitalização da Lagoa da Jansen, na década de 1980.



Figura 52. Processo de palafitalização da Lagoa da Jansen. 1989.
Foto: VALDO MELO, 1989.

De modo geral, chamam-se de palafitas, as construções edificadas em regiões alagadiças, cuja função é evitar que as casas sejam arrastadas pela correnteza das águas, sejam elas doces ou salgadas. As palafitas são comuns em todos os continentes, sendo que em áreas tropicais e equatoriais de alto índice pluviométrico é maior o número de ocorrências e densidade habitacional das áreas em que elas se instalam.

A palafita é o tipo de sub-habitação construída sobre estacas de madeira, fixas em ambientes aquáticos. Difere de outros locais de moradia, principalmente pela natureza da ocupação. No município de São Luís, parte da Ilha do Maranhão, dada as reentrâncias do litoral Atlântico e seus terrenos de marinha, grande parte das palafitas são consideradas como ocupação ilegal da água, em função da Lei Federal 2.490, de 16 de agosto de 1940, que decreta.

Art. 1º. O processo para concessão de aforamentos dos terrenos de marinha, acrescidos e terrenos de mangue na costa obedecerá às normas traçadas no presente decreto-lei.

Art. 2º. Excetuados os terrenos necessários aos serviços da União e aos logradouros públicos, subordinam-se ao regime de aforamento, concedido pelo Governo Federal unicamente a brasileiros, natos ou naturalizados :

I, os terrenos de marinha e seus acrescidos, em terra firme e nas Ilhas de propriedade da União;

II, os terrenos de mangue na costa;

III, os terrenos situados à margem dos rios e lagoas, até onde chegue a influência das marés.

§ 1º. O corte dos mangues aforados não será feito a altura menor de 0,50 m acima do nível do preamar máximo.

§ 2º. Para efeito de reconhecimento dos terrenos do domínio da União à margem dos rios ou lagoas, caracteriza-se a influência das marés unicamente pela oscilação diária do nível das águas.

Art. 3º. A União não reconhece e tem por insubsistentes e nulas quaisquer pretensões sobre o domínio dos terrenos de marinha, assim considerados os que, banhados pelas águas do mar e pelas dos rios e lagoas até onde alcance a influência das marés, vão até à distância de 38 metros para a parte da terra, medidos do ponto a que chegava o preamar médio em 1831.

§ 1º. O Diretoria do Domínio da União providenciará quanto antes afim de que cesse de vez a posse mantida, a qualquer titulo, com fundamento naquelas pretensões.

§ 2º. É da exclusiva e privativa competência da Diretoria do Domínio e órgãos subordinados a determinação da linha do preamar médio de 1831.

Art. 4º. A partir da vigência do presente decreto-lei não se concederão novas ocupações de terrenos de marinha e acrescidos, continuando-se, entretanto, a receber as taxas atuais e providenciando-se o recolhimento das porventura devidas, antes de resolvido o aforamento pleiteado por ocupastes ou posseiros.

Assim, as palafitas são construídas em áreas alagadas de propriedade alheia (pública ou particular), dispostas, geralmente, de forma desordenada e densa, e carente, em sua maioria, de serviços públicos essenciais, constitui as principais características dessas formas de ocupação que foram e vêm sendo feitas sem qualquer preservação dos ecossistemas existentes, gerando sérias questões ambientais, como desmatamento, aterro de mangues e poluição hídrica.

Em volta do perímetro da Lagoa da Jansen, a Lei Federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, as Resoluções CONAMA 302/2002 e 303/2002, bem como o Novo Código Florestal brasileiro; a lei 12.561, de 25 de maio de 2012, determina que se reserve uma faixa de proteção ambiental permanente, envolvendo aquele ambiente aquático. A largura dessa frisa é variável. Em área urbana, ela tem 30 metros. Nas áreas rurais, a largura é de 100 metros. Legalmente, essa faixa de terra na borda dos ambientes lacustres é definida como Área de Preservação Permanente (APP). Assim, qualquer uso ou ocupação de APP deve respeitar as leis ambientais vigentes. É aquilo que afirma Sirvinskas (2010, p.392), baseado na Resolução do CONAMA 303/2002.

[...] Considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações [...] Art. 2º, IX, que manguezal é ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeito à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre o Amapá e Santa Catarina.

[...] Art. 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área situada: III – ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de: a) trinta metros, para

os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas; b) cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros. [...] X - em manguezal, em toda a sua extensão.

De modo geral, a legislação ambiental brasileira relativa a Áreas de Preservação Permanente (APP), Código Florestal, tem como objetivos preservar os recursos hídricos, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e da flora e proteger a terra, na área de abrangência desses ambientes naturais ou artificiais. Além dos ganhos ambientais que beneficiam toda a sociedade, a regularização permite ainda o uso racional dos recursos hídricos, favorecendo o abastecimento das cidades, o turismo e o desenvolvimento regional.

No entanto, ressalte-se a Resolução CONAMA 369/2006, que estabelece no Art. 2º, o órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos. I - utilidade pública: a) as atividades de segurança nacional e *proteção sanitária*; b) as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, *saneamento* e energia; d) *a implantação de área verde pública em área urbana* e f) *obras públicas para implantação de instalações necessárias a captação e condução de água e de efluentes tratados*. Todos estes casos especificados em itálico, a rigor, ligados ao projeto de criação, implantação e instalação do PELJ.

Assim, as áreas de preservação permanente (APPs) constituem uma eficiente medida de conservação dos recursos hídricos superficiais. Embora não elimine totalmente os impactos causados pela sua ocupação e uso de terras, essas faixas, quando respeitadas, garantem uma barreira, protegendo as águas superficiais das alterações físicas, químicas e biológicas, consequentes da ação natural e antrópica, nas suas áreas marginais.

É nesse ambiente de lagoa e de APP, que essas ocupações irregulares, na forma de palafitas, surgem na paisagem urbana pelo direito legítimo de habitar das populações pobres, que sem teto para morar, ocupam as periferias das grandes metrópoles e centros urbanos. Este é o caso específico da formação do núcleo pioneiro da Comunidade da Lagoa da Jansen que, ainda hoje, tem moradias precárias e insalubres, marcando o espaço e a trajetória de

crescimento habitacional daquele núcleo, sem a mínima condição de infraestrutura e observância das normas jurídicas sobre uso e ocupação da terra.

Em São Luís, o nome invasão, apesar de denotar uma visão parcial, por não reconhecer o direito à moradia como prevalente ao direito à propriedade, tem servido para designar ocupações irregulares, que se instalam em áreas de terra firme. Por sua vez, entende-se por palafitalização o processo de ocupação que ocorre em áreas alagadas, quer sejam de domínio público, quer privado, onde se edificam as palafitas, sub-habitações construídas sobre estacas e, em geral, feitas com sobras de madeiras, conforme denota a figura 53, quando da retirada de parte destas, da Lagoa da Jansen, no ano de 1992.



Figura 53. Retirada das palafitas da Lagoa da Jansen. 1992.
Foto: VALDO MELO, 1992.

As leis do Estado brasileiro, no sentido *intuitus legis* visa sempre à salvaguarda da qualidade de vida da população, ao equilíbrio ecológico e à proteção do patrimônio ambiental, natural e não-natural. Exemplo disso é a abrangência da Política Nacional Urbana, Lei federal 10.257, de 10 de julho de 2001, que incluiu em seu contexto, necessariamente, a integridade de todo o patrimônio ambiental. Caso específico dessas medidas de proteção governamental é o *Estudo de Impacto de Vizinhança* (EIV), que no Art. 36, definirá os empreendimentos e atividades privadas ou públicas, em área urbana, que dependerão de elaboração de estudo prévio de EIV, para obter licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do poder público municipal. Ou aquilo que observa Bernardi (2006, p.291), no mesmo sentido *intuitus legis* e afirma.

[...] Embora se constitua num espaço construído, portanto artificial, a cidade e seus habitantes não devem destruir o meio ambiente. O Estatuto da Cidade, em várias normas procura combater a agressão ao meio ambiente, como quando ordena no seu Art. 2º, I, como primeira diretriz, que a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações deve ser observado, pois entende a lei que a cidade deve ser ocupada e utilizada, visando não apenas o conforto e o bem-estar da atual geração, mas das que virão no futuro.

Esse princípio é a garantia legal da responsabilidade que as cidades têm de serem sustentáveis, ou seja, a sustentabilidade deve ser vista além da ótica ecológica e ambiental, já que é uma noção polissêmica, mas, também, no que diz respeito à ocupação do território urbano, envolvendo questões demográficas, econômicas, de qualidade de vida, de disponibilização dos bens e serviços.

Nesse sentido, se por um lado, coloca-se a necessidade de se realizar a recuperação e conservação dos ecossistemas naturais e artificiais urbanos indispensáveis à qualidade de vida, por outro lado, existe o problema das ocupações irregulares, que têm proliferado em larga escala. Dessa forma, o enfrentamento do problema ambiental nessas áreas tem incorporado quase sempre o conflito entre a necessidade de preservação ou conservação ambiental e os anseios e necessidades dos grupos sociais envolvidos.

Em se tratando dos órgãos governamentais federal, estadual e municipal ou no âmbito da sociedade civil, historicamente, verifica-se a predominância de abordagens segmentadas dessa problemática das ocupações irregulares, muitas vezes ilegais, ainda que legítimas, visto à necessidade de habitar. Segundo Rio Branco (1997, p.21), respeitados exemplos que se constituem em exceção à regra na política brasileira, de modo geral, a tradição das políticas públicas sociais setoriais no país conduziu à formação de aparatos institucionais de gestão ambiental, dissociados daqueles de gestão urbana, sendo raros os órgãos que tratam da questão urbana e ambiental, que funcionam lado a lado ou que desenvolvem quaisquer ações integradas. Do mesmo modo, a legislação urbana e a legislação ambiental são elaboradas e aplicadas separadamente.

Por sua vez, a visão meramente preservacionista de alguns movimentos ambientalistas não deixa espaço para a discussão dos problemas estruturais, que estão na base das ocupações em áreas ambientais, para fins de moradia.

Não obstante, recentemente uma ação integrada do governo estadual foi divulgada pela Secretaria de Estado de Comunicação (SECOM), visando à despoluição da Lagoa da

Jansen, conforme denota a matéria publicada no Imirante.com e Jornal O Estado do Maranhão, de 15 de agosto de 2011.

A Secretaria de Estado das Cidades e Desenvolvimento Urbano (Secid) desenvolverá projeto piloto de revitalização da Lagoa da Jansen. O projeto faz parte de uma parceria que envolve as secretarias de Estado de Meio Ambiente (Sema), Infraestrutura (Sinfra), Esporte e Lazer (Sedel) e a Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão (Caema). Participam, também, secretarias municipais e a Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

O projeto colocará em prática uma tecnologia que consiste em intervenção benéfica no ambiente da Lagoa, precisamente no canal, localizado no São Francisco, colocando microorganismos que vão ajudar no processo de despoluição da água.

Os microorganismos não são nocivos ao meio ambiente e nem geneticamente modificados ou quimicamente sintetizados. São naturais, conhecidos como levedura, são benéficos e eficientes. São bactérias ácido-láticas (*Lactobacillus*) que promovem um processo benéfico de fermentação antioxidante, acelerando a decomposição da matéria orgânica e promovendo o equilíbrio da flora microbiana.

Segundo a UFMA (2011), o *Relatório de Avaliação do Experimento de Biorremediação*¹ na Lagoa da Jansen, produzido em dezembro de 2011 para a SECID, teve por objetivo determinar os parâmetros físico-químicos, bioquímicos e microbiológicos, durante quatro campanhas de campo, num braço (córrego) sul da Lagoa da Jansen, bem como avaliar a eficiência do produto, para despoluição do referido canal, sugerindo essa possibilidade para a área da lagoa como um todo.

Conforme apresentado no quadro 11, os principais parâmetros estudados foram o pH, oxigênio dissolvido, nitrogênio amoniacal total, nitrogênio total, fósforo total, demanda bioquímica de oxigênio, demanda química de oxigênio e coliformes termotolerantes (C. Fecais). Nesta, observa-se que o pH praticamente não foi alterado com a adição do produto. Isto, segundo o relatório, já era esperado, uma vez que a lagoa tem água salobra, com um razoável poder tampão.

De acordo com a UFMA (2011, p.2), o oxigênio dissolvido é um parâmetro indicador de qualidade dos ambientes aquáticos. Quanto maior a sua concentração, mais saudável está o ambiente. Na Lagoa da Jansen, as menores concentrações de oxigênio podem ser encontradas no fundo e nas bordas ou margens do [ecossistema]. Estas baixas concentrações estão

¹ Consiste em técnicas de utilização de microorganismos naturais presentes no meio ambiente para digestão de cargas orgânicas, pode ser empregada em pisciculturas, descontaminação de córrego e mananciais, tratamento de rede coletora e das lagoas de tratamento de esgoto, biorremediação de solos e mananciais hídricos contaminados por óleos ou agentes químicos, bioaquicultura – tratamento de água e controle de vetores patogênicos (doenças) em tanques de peixe e camarão, ETE's, caixas de gordura, suínoculturas, dentre outras atividades que geram grande quantidade de carga orgânica.

relacionadas com a presença de grande quantidade de matéria orgânica de origem natural e antropogênica (esgotos domésticos e resíduos sólidos). De acordo com o relatório, na área em estudo, pôde-se observar que houve um aumento, nos teores de oxigênio dissolvido com a aplicação do produto, associado, também, à produção primária e ao aumento de fitoplânctos. As formas nitrogenadas, especialmente o nitrogênio amoniacal total, apresentaram uma redução em mais de 50%, na segunda e terceira coletas. O mesmo ocorreu com o nitrogênio total e o fósforo total.

Parâmetro/ Unidade	1ª Coleta 16.08.2011	2ª Coleta 20.09.2011	3ª Coleta 25.10.2011	4ª Coleta 20.11.2011
pH	7,9	7,8	8,0	8,0
N. amoniacal – mg/l	1,35	3,8	0,18	0,26
N. total - mg/l	31,4	36,7	21,3	16,8
P. total – mg/l	1,4	1,0	0,98	0,75
OD – mg/l	1,8	3,6	7,5	7,5
DBO – mg/l	31	77	22,0	25,8
DQO – mg/l	132	153	48	52,5
Coliformes Termotolerantes NMP/100 ml	24.000	26.000	93	92

Quadro 11. Resultados das análises físico-químicas da Lagoa da Jansen. 2011.

Fonte: UFMA, 2011.

A demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e a demanda química de oxigênio (DQO) também mostraram uma redução de 30 e 60%, respectivamente. O índice de coliformes termotolerantes foi o parâmetro que apresentou maior redução, diminuindo de 24.000 e 26.000, nas duas primeiras coletas, para 93 e 92 NMP/100 ml, respectivamente, nas duas últimas coletas de campo, conforme pode ser constatado na figura 54.

Conforme o relatório da UFMA (2011), no conjunto dos parâmetros estudados, observou-se uma melhoria expressiva das condições ambientais do local. O relatório aponta que as entradas de poluentes, durante a aplicação do produto, foram contínuas e seria interessante que esse ciclo fosse quebrado, ou diminuído para uma melhor eficácia da tecnologia empregada. Deve se levar em consideração, ainda, os períodos secos e chuvosos, uma vez que a Lagoa da Jansen, no período seco se torna mais salina, com relação ao período chuvoso. Outra necessidade importante seria a obtenção de dados pretéritos das condições ambientais do local, onde foi aplicado o produto.

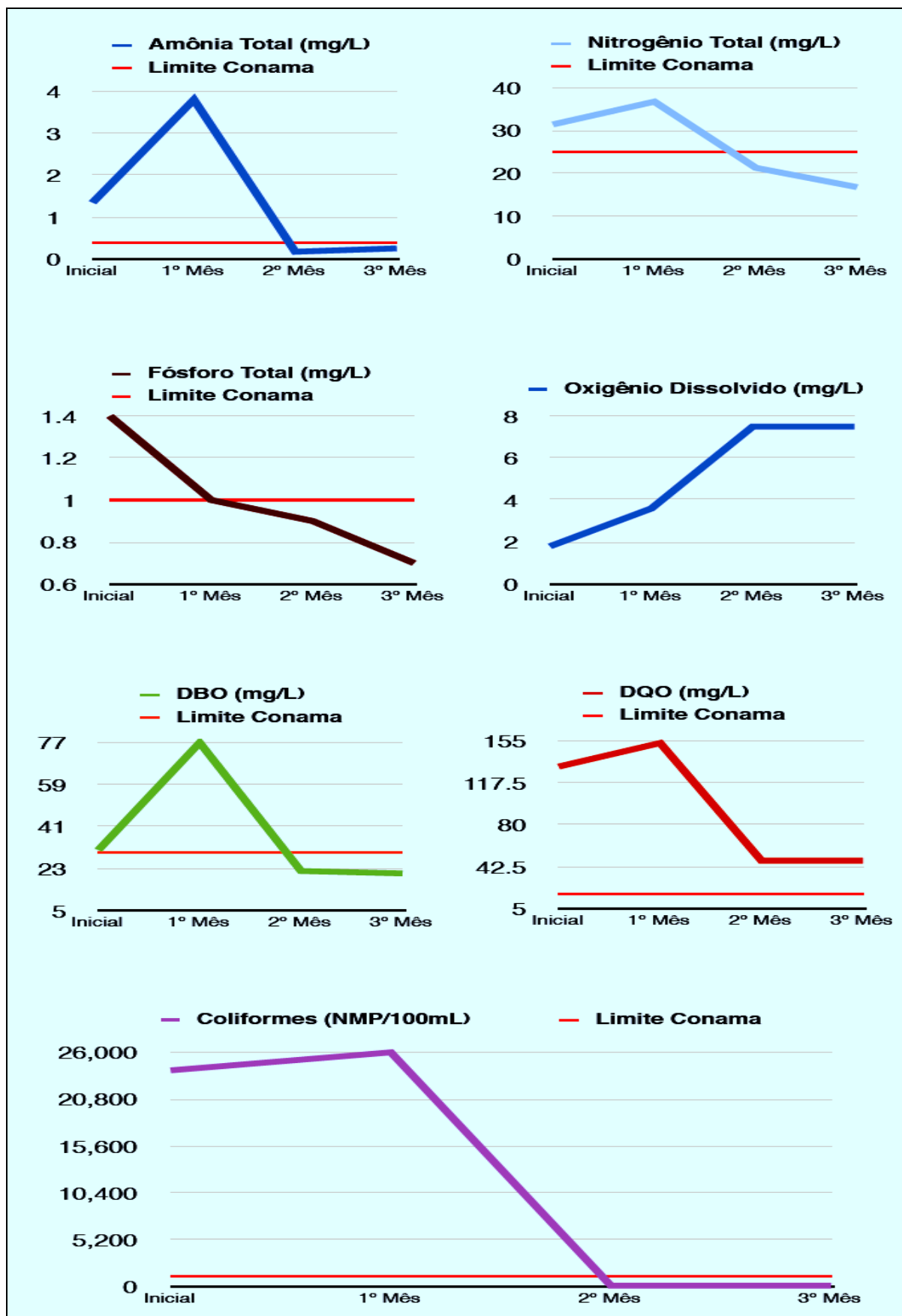


Figura 54. Gráfico dos parâmetros físico-químicos da Lagoa da Jansen, realizados em quatro campanhas (16/08, 20/09, 25/10 e 20/11/2011).

Fonte: UFMA, 2011. (Laboratório de Oceanografia Química e de Controle da Qualidade da Água).

De acordo com o responsável técnico pelo projeto, Prof. Dr. Odilon Teixeira de Melo, do Departamento de Oceanografia e Limnologia (DIOLI), da UFMA, naquele ambiente lagunar

“Houve uma diminuição do total de coliformes termotolerantes (C. Fecais), da DBO e DQO, nitrogênio amoniacal total e um aumento do teor de oxigênio dissolvido. Isto deve estar relacionado com a aplicação do produto da Tecnologia EMtm. Um ligeiro aumento dos parâmetros acima relacionados, entre a primeira e a segunda coleta, foi considerado normal segundo o técnico representante do produto no Brasil. Isso aconteceu, devido ao processo inicial de digestão do lodo sedimentado que passa para a fase de suspensão, aumentando, momentaneamente, estes parâmetros” [...] “Nossos resultados estão semelhantes aqueles obtidos na Lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte, Minas Gerais, conforme o Relatório da COPASA-ETA-PAMPULHA. Portanto, o produto se mostrou eficiente para o fim ao qual se propõe”, afirma o pesquisador.

Em contrapartida, revele-se a preocupação da sociedade com relação ao grau de poluição da Lagoa da Jansen, refletidas em duas matérias jornalísticas publicadas em matutinos locais. A primeira, no Jornal Pequeno, de 22 de fevereiro de 2009, que destaca a seguinte afirmação.

[...] Há mais de 20 anos, a Lagoa da Jansen funciona como um depósito de esgotos, sem nenhum tipo de saneamento ou tratamento. A falta de zelo transformou o que deveria ser um cartão postal de São Luís, em um poço de mau cheiro. Com o decorrer do tempo, os efeitos da poluição foram ficando visíveis e o mau cheiro cada vez mais insuportável, o que afasta os visitantes. Temos um estudo ambiental da área pronto, que foi realizado em parceria pela Caema e Universidade Federal do Maranhão, com apoio de técnicos da Secretaria de Meio Ambiente. [...] O mais importante é trabalhar o saneamento, pois ainda existem 22 pontos de esgotos lançados na lagoa, acrescenta. Ele disse que uma das alternativas de investimento será a aprovação de recursos do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) para a área de saneamento, uma proposta que deve ser articulada pela Caema.

Por sua vez, a matéria do Jornal do Comércio, publicada em 03 de março de 2012, registra.

[...] São Luís, capital do Maranhão, apresenta índices de saneamento semelhantes ao do Brasil: 82% da população tem abastecimento de água e 46%, coleta de esgoto. Isso resulta em gravíssimos problemas ambientais e de saúde pública, que se repetem em outros Estados. Pesquisas da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) indicam a iminência de surtos de esquistossomose e hepatite A. O litoral de São Luís está totalmente contaminado pelos dejetos da cidade: todas as cinco praias têm níveis de coliformes fecais acima do permitido. Até mesmo a Lagoa da Jansen, um dos principais pontos turísticos, cercada de bares e restaurantes, exala mau-cheiro durante todo o dia [...].

[...] É uma questão de direitos humanos. Nossa sociedade não sabe o que é qualidade de vida”, diz o biólogo Flávio Henrique Morais. Foi ele quem detectou o estado de calamidade pública, nas praias de São Luís, há dois anos. Professor do Centro [de Ensino] Universitário do Maranhão (UNICEUMA), [reconhecido pelo Ministério da Educação como Universidade, em 29 de março de 2012] ele monitorou a qualidade da água, em seis pontos do litoral maranhense, da praia da Ponta D’Areia até o Olho D’Água, e encontrou taxas de 2 mil a 25 mil coliformes fecais por 100 ml. Conforme a legislação ambiental, o máximo permitido para banho são mil coliformes fecais por 100 ml.

[...] O esgoto é lançado in natura no Rio Anil e no Aterro do Bacanga, que deságuam no oceano. Quando a maré enche, vem tudo para a praia”, diz Flávio. E o mais preocupante foi que em todos os pontos foi verificada a presença da bactéria *Escherichia coli*, que provoca diarreia. “O maior problema não é a quantidade, mas o fato de que as variedades encontradas são produtoras de toxinas e com um alto grau de virulência, explica.

[...] A professora Ivone Garros, do Instituto de Biologia da UFMA, também encontrou resultados alarmantes em seus estudos sobre esquistossomose, doença parasitária conhecida como barriga d’água, que ataca o fígado e o baço. Sua equipe detectou caramujos infectados, que transmitem o parasita nos oito bairros da cidade pesquisados. “A doença só existe quando o caramujo e o homem convivem numa área sem saneamento”.

“Se não tem saneamento, fecha o ciclo”, afirma. “O surto já está implantado, não vemos isso nas estatísticas, porque muitas vezes o exame de fezes comum não revela”, acrescenta.

[...] De acordo com o Ministério da Saúde, o Maranhão é o quarto em número de casos de esquistossomose. Outra pesquisa da UFMA indica que 60% das crianças, de 7 a 14 anos, da rede pública de ensino, já entraram em contato com o vírus da hepatite A.

Dessa forma, as tentativas de intervenção governamental nessas áreas de ocupações irregulares, têm sido orientadas, ao longo do tempo, sem levar em consideração, as necessidades e demandas dos grupos sociais naturais afetados, por exemplo, testes de natureza biológica, como o caso do produto de Biorremediação EMtm, na Lagoa da Jansen, além de remoções indiscriminadas, sem pensar nas especificidades do meio físico, agravando situações de risco e insalubridade, dentre outros problemas.

Associe-se a isso o fato que as desigualdades sociais geradas pelo modelo de desenvolvimento concentrador de renda e pelo uso crescente da terra como reserva de valor, serem fatores que estão diretamente ligados à pressão da urbanização sobre o ambiente.

É nesse quadro de empobrecimento crescente e de mercantilização da terra urbana, seguida de práticas especulativas que geram parcelamentos da terra e edificações irregulares, que a população urbana de baixa renda, ocupa locais impróprios para moradia. Entretanto, essas áreas são modificadas pelas inovações tecnológicas de engenharia e arquitetura modernas (figura 55), para fins de construção de prédios comerciais e residenciais, para outros

proprietários de maior renda que, na grande maioria, não possuem nenhum vínculo com a produção daquele espaço construído, servindo apenas de bem especulativo e gerando conflitos de ordem social. É o que revela o morador, João Castro, em entrevista, no dia 28 de janeiro de 2012.

Quando nós ocupamos esse lugar, aqui era só lama e mangue, fomos entulhando dia após dia, para a construção de nosso barraco, que continua pequeno, nesse lote de terra. Daqui já se foram meu irmão, que tinha dois lotes vizinhos ao meu, um sobrinho e dois compadres. Dá uma tristeza danada, perder tudo que construímos ao longo dos anos. Chega o rico e oferece o que ele quer para nós sairmos do nosso canto. Já sinto até vergonha de sair na calçada, a vida aqui mudou muito. Esse espaço é de quem tem dinheiro. O tempo mostrou que nós viemos morar no lugar errado. Não posso nem banhar, a vontade, no meu quintal, afirma.



Figura 55. O antigo e o novo território: os excluídos e a valorização econômica, respectivamente.
Fonte: RIO BRANCO, 2012.

Em outras palavras, as moradias outrora construídas em terrenos alagados, no perímetro da Lagoa da Jansen, vão cedendo lugar aos interesses e práticas especulativas do capital imobiliário. Assim, os moradores de baixa renda se vêem obrigados a vender seus lotes e casas, num processo de expansão urbana e da produção imobiliária altamente segregador, que ocorre naquela área.

5.1.1 Gestão do governo Edison Lobão: a retirada das palafitas

O período de Edison Lobão (PMDB), frente ao governo do estado do Maranhão foi de 15 de março de 1991 a 02 de abril de 1994, data em que se afastou para concorrer ao cargo de Senador da República. No início do mandato, por intermédio da SEMATUR, o Governo do Estado do Maranhão elaborou, em 1991, relatório preliminar voltado para a recuperação ambiental e sanitária da Lagoa da Jansen, no qual constam vários estudos encomendados a órgãos envolvidos com a problemática ambiental da área estudada, entre eles a CAEMA, UFMA e SURCAP.

O documento final, coordenado pela Empresa de Consultoria Técnica (PRÓ-VITA), reuniu várias alternativas de recuperação ambiental e sanitária da Lagoa da Jansen, visando a dar prosseguimento às ações de sua utilização como parque ecológico, aprovado por lei estadual.

Contudo, revele-se que o governo municipal de São Luís recebeu, em anos anteriores, recursos financeiros do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), em duas oportunidades, sendo a primeira delas em 23 de dezembro de 1981 e a segunda, em 22 de março de 1982, para a execução do projeto de implantação de infraestruturas da Lagoa da Jansen, conforme quadro demonstrativo da Dívida Fundada e Flutuante da SEMUR, com posição financeira em 31 de janeiro de 1986 (JORNAL DE HOJE, 1988) além da matéria veiculada no Jornal de Hoje, de 12 de junho de 1988, que afirma.

Conforme demonstrativo da Dívida Fundada e Flutuante – Bancos, fornecida pela Secretaria Municipal de Urbanismo, da Prefeitura de São Luís, e que se encontra anexo à documentação do programa de Ação Imediata para Recuperação do município de São Luís, entregue ao presidente José Sarney em fevereiro de 1986, o primeiro repasse ocorreu através da Lei 2.556, de 17 de dezembro de 1981, no valor de Cr\$ 331.542,00. O outro repasse, determinado pela mesma lei ocorreu exatamente três meses depois, no valor de Cr\$ 254.240,00.

Apesar de nenhuma obra de urbanismo haver sido realizada, tendo em vista que o dinheiro foi criminosamente desviado para finalidades outras, até hoje não explicadas, o numerário não foi devolvido ao banco repassador e, muito menos, paga, a dívida, em seus vencimentos previstos. Tanto assim é que, na mesma data de fevereiro de 1986 (antes da implantação do Plano Cruzado), o montante da dívida já havia se avolumado em Cr\$ 54.676.812,90.

Nessa época, no final da década de 1980, o governo municipal encaminhou à Caixa Econômica Federal (CEF), Carta Consulta OE nº 785/89-GP, na qual solicitava recursos para projetos de habitação, urbanização e saneamento ambiental da Lagoa da Jansen. É aquilo que registra o Jornal Pequeno, de 14 de junho de 1989.

O prefeito Jackson Lago (PDT) entregou, ontem, ao gerente da Caixa Econômica Federal, carta consulta solicitando financiamento, no valor de R\$ 19.300.000,00 para recuperação ambiental da Lagoa da Jansen e o assentamento das populações palafitadas que vivem à sua margem.

A proposta da PMSL compreende duas etapas. A primeira estabelece a renovação e preservação ambiental dos recursos hídricos, faunísticos e florísticos. Saneamento ambiental da sub-bacia da lagoa, através de obras de infra-estrutura de esgotos sanitários, água potável, drenagem pluvial e coleta de lixo.

O aspecto importante, além da questão ecológica, é o assentamento das populações de baixa renda residentes nas margens internas, mediante urbanização adequada nas áreas ocupadas e autoconstrução de moradias.

Certo é que, com o Relatório Final da PRÓ-VITA, a partir de 1991, deu-se um acordo tácito, em sistema de parceria entre o governo estadual e municipal, com a ajuda financeira da União, para a efetiva recuperação da Lagoa da Jansen, com o projeto denominado *Plano de Recuperação Ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen*, cujo objetivo era a melhoria das condições ambientais daquela unidade de conservação urbana. O estado ficaria com a tarefa de despoluição da lagoa propriamente dita, enquanto a PMSL se encarregaria de transferir os moradores das palafitas para outro local.

As práticas de remoção de famílias palafitadas, na maioria das cidades brasileiras, são efetivadas para áreas distantes das anteriormente ocupadas, ocasionando um desejo nos moradores de voltar aos seus ambientes anteriores de vida urbana, pois as sub-habitações são próximas aos locais onde estão seus empregos e seus clientes, além das unidades de vizinhança.

A Prefeitura Municipal de São Luís dispôs-se a remover os palafitados da Lagoa da Jansen, sem prejuízo de uma localização junto à área do São Francisco, optando, assim, pelo extremo nordeste do bairro, próximo à Ilhinha, em acelerado processo de crescimento urbano e de infraestrutura viária, já que em seu perímetro está localizada a continuação da Avenida Litorânea da cidade.

Conforme Silva (2008), para a consecução da política de transferência dos palafitados da Lagoa da Jansen, num total de 577 famílias num único loteamento, a solução encontrada pela SURCAP foi a subdivisão em três áreas contíguas. Tratava-se dos terrenos da Ilhinha de 57.787 m² (256 lotes), Ferradura de 16.178,63 m² (96 lotes) e Sítio Campinas de 20.925 m² (142 lotes), para onde seriam remanejados. O total de lotes, mesmo assim, foi inferior ao de famílias.

As primeiras intervenções públicas foram deflagradas com a retirada dos *palafitados* que moravam sobre o espelho d'água e, em seguida, transferidos durante o mês de novembro

de 1992, para o Residencial da Jansen, conjunto habitacional construído pela PMSL, com 190 casas, na primeira etapa, na gestão do Prefeito Jackson Lago (PDT).

A ação de remoção dos palafitados, conduzida pela PMSL, foi realizada com base no cadastro da SURCAP, elaborado em 1991, registrando um total de 577 famílias que necessitavam ser transferidas para áreas de terra firme.

Tratando-se de um processo de remanejamento populacional de relevante interesse social, foram estabelecidos lotes com áreas de 96 m² (6 x 16m). Por isso, os três loteamentos comportariam cerca de 500 famílias.

Dentre as várias hipóteses estudadas para o tipo de construção convencional ou alternativa, foram mantidas duas propostas pela municipalidade: uma casa de 37,35 m², que teria possibilidade de ampliação até 50,18 m², outra tipo embrião habitacional de 21,00 m², com probabilidade de aumento até 51,03 m², tendo, ainda, infraestrutura com arruamento, drenagem, meio fio, excluindo-se tubulação do sistema de abastecimento de água, que ficou sob a responsabilidade da CAEMA, conforme SURCAP (1991).

Nessa época, no documento da SURCAP supracitado, datado de 15 de maio de 1991, um diretor daquele órgão, expressava-se da seguinte forma:

No caso da adoção da solução do embrião habitacional, com o uso de tecnologia alternativa, o poder público poderá proporcionar a essas famílias de baixa renda, cerca de 3.000 pessoas, uma moradia permanente e digna e com uma alternativa efetiva de ampliação futura, por somente Cr\$ 1.028.885,00 por unidade. Soluciona um problema social grave e antigo da Capital do estado e libera a Lagoa da Jansen, para que seja recuperada e, poder ser usada, racionalmente, por todos.

De fato, o poder decisório optou pela solução embrionária, por meio de casas geminadas de 30 m², feitas com travablocos e cobertas de telha canal, comportando internamente os seguintes projetos complementares: água, esgoto e energia elétrica, conforme afirma Mendes (1993, p.26).

Segundo Viegas (1996), foram construídas inicialmente 190 casas, com quatro cômodos cada e realizado o remanejamento imediato das famílias e, sequencialmente, a demolição das palafitas na Lagoa da Jansen. Depois, foram feitas mais 44 casas com os mesmos padrões, numa segunda etapa e, seis meses depois, foi repetido o mesmo processo de remoção dos palafitados, com outras 44 famílias. Assim, a primeira etapa foi executada no final de 1992, e a segunda, no meio do ano de 1993.

No núcleo habitacional *Residencial da Jansen*, também foram construídos um campo de futebol com 8.830 m², uma área comunitária com 4.870 m² e uma escola de alfabetização, onde funciona um jardim de infância da PMSL.

Os custos previstos para a construção de 500 casas na época, incluindo a infraestrutura, mais precisamente, em 15 de maio de 1991, era de U\$ 3.569.799,21 para casa e de U\$ 2.887.844,24 para embrião, conforme registram Viegas (1996) e SURCAP (1991).

Evidencie-se, entretanto, que a área onde foi construído o Residencial da Jansen era relativamente pequena, não sendo possível atender todas as famílias que moravam nas palafitas. O governo estadual, por seu turno, intensificou a política de indenização dos não contemplados anteriormente pelas casas da PMSL, objetivando dar continuidade à despalafitalização da Lagoa da Jansen. No entanto, várias famílias recusaram-se a sair do local de moradia na Lagoa da Jansen e não aceitaram o dinheiro da indenização, impedindo, assim, a realização dos intentos governamentais, incentivando, inclusive, o retorno de outros já removidos.

Com isso, o poder público paralisou os trabalhos de despolição da Lagoa da Jansen, além de afrouxar a fiscalização, que visava a impedir novas construções de submoradias naquele ambiente aquático. É claro que essa inércia da administração pública estadual concorreu, por um tempo, para alteração do quadro de medidas de intervenções conquistadas, positivamente.

Em decorrência das intervenções promovidas, houve num primeiro momento, uma redução significativa dessas submoradias, em função da remoção de parte delas. É o que afirma Santos² (1996, p.65):

Outro fato que merece ser destacado é que, em maio de 1991, o LABOHIDRO entregou ao governo estadual uma proposta voltada para a recuperação ambiental e sanitária do ecossistema aquático da Lagoa da Jansen. Era um projeto de monitoramento do local, que deveria ser executado em paralelo com as atividades de elaboração e realização das obras a serem construídas no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, conforme (UFMA, 1991). Tal

² A área ocupada pelas palafitas era de 1,94 ha; já em 1993, estas ocupavam apenas 0,92 ha. Entretanto, no início do ano seguinte, constatou-se certa proliferação destas, tanto nas áreas remanescente ao Sul, como ao Norte da lagoa. Tal fato deve-se provavelmente, ao assentamento de novas famílias no local e/ou o retorno dos antigos palafitados da área circunvizinha, onde foram assentados. Estima-se que hoje, a área da Lagoa da Jansen é de aproximadamente 109 ha, conforme medição sobre imagem de satélite World View.

proposta de projeto estava orçada em Cr\$ 38.828.755,00 (U\$ 131.622,90), mas não foi a opção do Governo do Estado do Maranhão, de acordo com Viegas (1996).

De posse dos resultados de consultoria e relatórios finais encomendados pela SEMATUR, a Secretaria de Estado de Infra-Estrutura do Maranhão (SINFRA) elaborou um projeto mais aprimorado, que foi assumido pelo governo do estado. O valor orçado do mesmo foi de Cr\$ 27.728.955.997,43 e os recursos financeiros foram requeridos junto ao Ministério da Ação Social (MAS), para materialização das obras estruturantes, conforme revela o registro do Jornal O Estado do Maranhão, do dia 07 de agosto de 1992.

O Ministério da Ação Social, através do ministro Ricardo Fiuza, ira liberar CrR\$ 5,5 bilhões para que o Governo do Estado possa executar a obra de urbanização e saneamento da Lagoa da Jansen. O Governador Edison Lobão e o secretário nacional de Defesa Civil, Roberto Andrade, assinaram na tarde de ontem, no Palácio Henrique de La Rocque, o convênio que possibilitará a completa despoluição de uma das áreas ecológicas mais importantes de São Luís. Após a assinatura do convênio, o governador e o secretário nacional da Defesa Civil visitaram a Lagoa da Jansen e foram inspecionar o andamento das obras da Ilhinha, uma das áreas mais insalubre da Cidade, que já está em fase inicial de urbanização e saneamento.

O secretário nacional de Defesa Civil salientou que, como parte do Programa de Combate à Cólera, foram alocados no Ministério da Ação Social Cr\$ 1bilhão e 600 milhões para que a Ilhinha, um bolsão de miséria surgido na periferia do bairro do São Francisco, possa se ver livre da lama, das inundações e das doenças infecciosas. [...] “Além da despoluição absoluta da Lagoa da Jansen, vamos transformar a Ilhinha num local que tenha conforto para os seus moradores. Vamos definitivamente acabar com essa água parada, infectada, que é um depósito de doenças para a população”, afirmou o governador, junto às maquinas que já estão construindo a rede de drenagem que servirá a Ilhinha.

Assim, o governo estadual promoveu licitação pública para o início das obras de engenharia, vencendo a Construtora Norberto Odebrecht, que garantiu entregá-las em 540 dias corridos a partir da data de assinatura do contrato de serviços, que só fora firmado em 31 de julho de 1992 e autorizada a ordem de serviços somente no mês de outubro do mesmo ano.

Conforme Viegas (1996), a partir de então, no Governo Edson Lobão (1992 a 1994), ocorreram vários problemas de ordem técnica, burocrática e financeira, que prejudicaram a execução das metas, o cumprimento dos prazos de entrega e a conclusão das obras no tempo estabelecido. Isso fez com que o programa de saneamento e recuperação ambiental da Lagoa da Jansen só fosse concluído pela empresa contratada, em fevereiro de 1993, no período chuvoso, com dificuldades para finalização e acabamento das obras de engenharia e construção civil. Dessa forma, o projeto concluído só foi entregue no Governo Roseana

Sarney, na gestão de 1998 a 2002, conforme tópico 5.3 deste capítulo, que trata da consolidação da urbanização do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

O projeto tinha por objetivo incrementar melhorias à qualidade de vida dos moradores da cidade, recuperando e preservando ao máximo as condições ambientais naturais do ecossistema aquático. Além disto, eram metas efetuar as estruturas de manejo hidráulico, serviços de terraplanagem e movimentação de terras, obras de drenagem do canal de aproximação, sistema viário perimetral, aparelhamento de coleta e distribuição de água, equipamento de drenagem urbana, reassentamento da população palafitada, criação de áreas de desporto e lazer, institucionais e comerciais, bem como de pesquisa e preservação biológica, conforme Silva (2008).

Contudo, somente as obras referentes aos sistemas das estruturas de manejo hidráulico e construção das comportas responsáveis pela renovação das águas da Lagoa da Jansen foram priorizadas na gestão do Governo Edson Lobão. De acordo com Coelho (2002), os estudos apresentados pela empresa de consultoria ambiental PRÓ-VITA ressaltaram a necessidade de implementação de uma estrutura de controle hidráulico, que permitisse o manejo da água armazenada na lagoa, estabelecendo sua renovação para garantir os padrões de qualidade. Além disso, previam o desenvolvimento de intervenções integradas no perímetro da lagoa da Jansen, considerando a interação dos fatores sociais, econômicos e ambientais.

O projeto da estrutura de manejo hidráulico contemplava a construção de uma comporta plana vertical, que permitiria a descarga d'água do fundo da lagoa. Paralelamente, seria implantado um canal com um sistema de *stop logs*, para controlar o nível da água. Toda essa estrutura foi projetada sob a Avenida Maestro João Nunes ou Ana Jansen, no local por onde passava o Igarapé da Jansen.

O resultado esperado com a implantação desse projeto de manejo hidráulico, juntamente com um sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários, era eliminar o odor desagradável que exala da Lagoa da Jansen que, até então, continuava sendo sua marca registrada pela população ludovicence. Sobre isso, a matéria do Jornal de Hoje, de 21 de junho de 1988, destaca.

[...] Maria Raimunda Mendes Mota se diz ser uma das mais prejudicadas, residente há três anos na Travessa Frei Antonio, ela declara que desde que lá chegou, o esgoto jorra diariamente, incomodando não só os moradores como também os transeuntes. Mãe de dois filhos menores, o cuidado com as crianças tem redobrado, pois qualquer descuido pode causar uma infecção, comenta ela. Eles não podem sair na rua descalços e nem podem brincar nas proximidades [...].

Proprietários de estabelecimentos comerciais, donos de residências e hotéis instalados nas proximidades da Lagoa da Jansen também se queixavam dos prejuízos causados pelo mau cheiro e aguardavam com grande expectativa, as obras de saneamento daquele ecossistema urbano, conforme revela o jornal O Estado do Maranhão, de 21 de janeiro de 1992.

É incalculável o prejuízo. Às vezes o hotel tinha um número de hóspedes razoável, que ao sentirem o odor e ficarem sabendo que ele vinha da lagoa, de imediato transferiam-se para outros hotéis (Francisco Drumond, gerente do Hotel Ponta da Areia).

Conforme Viegas (1996, p. 81) e Silva (2008, p.121), diante de tantas dificuldades, inclusive com auditorias do Ministério Público Federal e Estadual, exigindo a solução dos problemas urbanos ambientais da Lagoa da Jansen, o governo do Maranhão contratou a empresa Guará Consultoria, que apontou uma série de irregularidades no desenvolvimento do projeto, entre elas:

[...] - Houve um descompasso entre o período de licitação e constituição do projeto básico, tendo sido o processo licitatório deflagrado anterior a elaboração do mesmo. A licitação pública se deu em dezembro de 1991, o contrato assinado em julho de 1992 e o projeto básico aprontado em fevereiro de 1993. Além disso, as obras iniciadas em outubro, não batem com o mesmo período de aprovação do Relatório de Impacto Ambiental, aprontado em dezembro de 2002, isto é, as obras foram executadas sem estudos de impacto ambiental e licenças ambientais, estabelecidas em lei.

[...] - Consta no programa de obras, que a dragagem da Lagoa da Jansen seria da ordem de 12.300 m³ e que o leito da lagoa seria seco por completo, para retirada de fauna morta no fundo, bem como de acúmulo de matéria orgânica, o que nunca foi realizado.

Assim, reconstituindo a história do processo de urbanização do PELJ, comprova-se que esta Unidade de Conservação expressa os conflitos entre a produção do espaço urbano e a implantação de políticas públicas ambientais que se fizeram necessárias, dadas as formas de ocupação e uso deste espaço.

As análises das contradições entre as políticas e os planos de desenvolvimento ambiental do PELJ, bem como as formas de uso e apropriação do espaço na sua área de abrangência, continuarão a ser interpretadas, nesta tese, por meio dos documentos produzidos pelos órgãos governamentais e privados, para execução de obras estruturantes, naquele ecossistema urbano. Para tanto, analisa-se em seguida, a gestão ambiental do governo Roseana Sarney, que acabou por concluir as obras do governo anterior e inaugurar o parque ecológico urbano, na Lagoa da Jansen, como bem público de usufruto da sociedade.

5.2 GESTÃO DO GOVERNO ROSEANA SARNEY: A CONSOLIDAÇÃO DA URBANIZAÇÃO DO PELJ

Houve hiato na execução das obras estruturantes do PELJ, no governo de José de Ribamar Fiquene (PFL), que sucedeu Edison Lobão (PMDB), que ficou no poder executivo estadual de 02 de abril de 1994 a 01 de janeiro de 1995, assim como no primeiro mandato de Roseana Sarney, de 01 de janeiro de 1995 a 01 de janeiro de 1999, dadas as dificuldades de superar as relações de conflitos de ordem política, ambiental e, sobretudo, econômica, na produção daquele espaço público, com implantação de políticas governamentais, para a preservação do meio ambiente, turismo, desporto e lazer da população.

Conforme analisado anteriormente, o período de administração do governo Edison Lobão (15/03/91 a 02/04/94), referente à gestão do PELJ, foi marcado por uma série de problemas técnicos, financeiros e burocráticos, que acabaram levando o MPF, seccional do Maranhão a acompanhar o andamento das obras e exigir, em tempo determinado, a finalização destas, já que os conflitos com a sociedade e, em especial, com moradores da área de abrangência, aumentavam a cada dia, em função da poluição do solo, água e ar, trazendo grandes malefícios à saúde da comunidade moradora dos arredores da Lagoa da Jansen.

De acordo com Silva (2008, p. 122), com as exigências do MPF face à fiscalização das obras decorridas do governo Edison Lobão, os trabalhos foram reorganizados e retomados em agosto de 1998, já na gestão do governo Roseana Sarney, tendo sido as intervenções concernentes a esse período, nutridas, majoritariamente, com recursos financeiros federais do Ministério do Meio Ambiente (MMA), assevera a autora.

Após cinco meses da retomada das obras de construção do PELJ, tomava posse no MMA, na condição de ministro de Estado, o deputado federal Sarney Filho (PFL), que dirigiu o órgão central da política ambiental brasileira, de 01 de janeiro de 1999 a 05 de março de 2002.

Dessa forma, as obras estruturantes referentes ao PELJ foram incluídas no plano plurianual de 2000 a 2003 e incorporadas no macro-objetivo da Conservação e Proteção do Meio Ambiente, tendo como meta a construção e melhoria de equipamentos urbanos, sendo a Gerência de Estado de Infraestrutura do Maranhão (GEINFRA), incumbida de executar as obras, segundo (MARANHÃO, 1999).

A administração pública, analisada neste subcapítulo desta tese, relativa ao governo Roseana Sarney, diz respeito ao período compreendido entre 01 de janeiro de 1999 e 05 de abril de 2002 (*data em que renunciou ao cargo de governadora, para disputar uma vaga no*

Senado da República), no tocante à gestão ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, dando continuidade à realização das obras do projeto de infraestrutura, daquele parque urbano aberto.

Buscando aprofundar a reconstituição histórica e política da criação, implantação e instalação do PELJ e do processo de intervenção governamental, do Plano de Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen, entrevistou-se em 26 de janeiro de 2012, um ex-gestor estadual, que não quis se identificar e passa a ser chamado, nesta análise de gestão ambiental do governo Roseana Sarney, de sujeito 1 (S-1). Nesta análise sobre a consolidação da urbanização do PELJ, as perguntas e respostas dadas às questões 2, 4, 5, 7 e 8, foram mantidas na íntegra do relato concedido, por serem relevantes para o entendimento histórico e político da gestão governamental daquela unidade de conservação. Elas serão intermediadas por comentários e interpretações que se faz para elucidar ou reforçar um ou outro ponto.

2. Tecnicamente falando, como se formou a Lagoa da Jansen?

S1 – Formou-se pelo barramento parcial do Igarapé de mesmo nome, situado entre o São Francisco e a Praia da Ponta da Areia. Com a crescente urbanização da orla marítima, tornou-se necessário um acesso viário mais próximo. Em função disso, foi construída a Avenida João Nunes, sob a forma de um aterro sobre o mangue que moldava o Igarapé da Jansen. Essa Avenida é dotada de uma galeria celular dupla, com seção de 2 x (B=1,20 – H=1,0) e cota de fundo, de aproximadamente 5,5 m.

Como a cota de fundo do igarapé oscilava entre 0,5 e 1,0 m e as margens estavam na cota 4,0 m, formou-se a Lagoa, que dominava uma área de cerca de 120 ha, onde era o curso médio superior do Igarapé da Jansen e planície de inundação.

A elevação existente nas nascentes do igarapé transformou-se em ilha, estando hoje, sob a forma de península, já que a sedimentação da Lagoa a integrou com a margem. Essa antiga ilha não foi urbanizada, ficando preservada no programa de obras, como área verde.

Este relato reforça a comprovação do surgimento antrópico da Lagoa da Jansen, no sentido de que ela não é consequência dos processos dinâmicos da natureza, mas sim de obra humana, discutido no tópico 3.2, com o tema: Características do espaço geográfico e territorial do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen.

4. Quais eram os principais problemas de ordem ambiental e urbana da Lagoa da Jansen, naquela época?

S1 – Como a cota de fundo da galeria da Avenida João Nunes encontra-se, desde sua construção, elevada, em relação à oscilação das marés e sua seção é pequena,

considerando-se a necessidade de adução da água para o interior da lagoa formada, não ocorre a suficiente renovação da massa líquida existente na mesma. Esse fato foi agravado pela expansão da Cidade, em direção às margens da Lagoa da Jansen e bacia de contribuição do Igarapé. Com isto, todos os esgotos sanitários e pluviais, canalizados ou não, são ainda jogados no receptor natural, que é a Lagoa.

Problemas que perduram até esta data no PELJ é público e notório. [...] O lançamento de esgotos em forma natural, provenientes das áreas residenciais e comerciais adjacentes, que não encontram condições de depuração, no interior da Lagoa. [...] Falta de renovação suficiente das águas represadas, principalmente nas épocas de estiagem. [...] Lançamento indiscriminado de lixo nas margens, que acabava ou acaba (certo é que continuam jogando) carregado para o interior da Lagoa.

No tocante a este aspecto, registre-se a grande quantidade de resíduos sólidos jogados naquele ecossistema aquático, conforme demonstra Rio Branco (1997, p.50), na figura 56, avaliando as condições ambientais e ecológicas humanas da Comunidade da Lagoa da Jansen.



Figura 56. Aspectos hidrossanitários da Lagoa da Jansen, com acentuada presença de resíduos sólidos, jogados na lâmina da água, contendo no fundo um banheiro, construído com madeira de mangue e outras sobras de madeira da construção civil. 1996.

Fonte: RIO BRANCO (1997, p.50).

Como consequência desse quadro, tinha-se um péssimo estado sanitário na Lagoa, de onde ainda exalam desagradáveis odores, ocorrendo mortandade de peixes e desaparecimento da fauna e flora aquática, típicas daquele sistema lagunar costeiro, que vem sendo estudada e monitorada pelo LABOHIDRO, desde a criação antrópica desse corpo hídrico. Os recursos

pesqueiros da Lagoa da Jansen, são extraídos de um ambiente, comprovadamente poluído, com sérios riscos à população consumidora. É o que afirma Coelho (2002, p.39): “[...] Estudos realizados pela UFMA, através do LABOHIDRO, no período de maio de 1985 a abril de 1986, registraram 40 espécies de peixes na Lagoa da Jansen”.

Ou como registra o Jornal O Estado do Maranhão, de 05 de Junho de 1988, que revela os depoimentos de pescadores naquele ambiente.

[...] Ontem, a Lagoa da Jansen estava lotada de pescadores. Antonio Martins Neto, mais conhecido por “Cabeludo”, exibia sua rede de pescar cheia de tainha e camurim. Outros preferiam pescar o siri [...].

[...] Eles são uma prova de que a Lagoa da Jansen ainda produz. O peixe é vendido nas feiras de São Luís e consumido também pelos próprios pescadores.

Outro conflito urbano e ambiental naquela época, nos Governos Edison Lobão e Roseana Sarney era a proliferação de submoradias sob a forma de palafitas, além da expansão e comercialização de lotes urbanos de forma ilegal e indiscriminada, atingindo, inclusive, parte considerável da área tomada pela Lagoa e outros locais sem condições de edificação. Assim, dada a localização privilegiada da área e tamanho significativo, segundo Viegas (1996, p.51), a PMSL lançou e vendeu em 1985, na administração do prefeito Mauro Fecury (PFL), um loteamento localizado dentro do espelho d’água, da Lagoa da Jansen, conforme demonstra Coelho (2002, p.40), na figura 57.

Esse loteamento foi muito criticado pela sociedade e imprensa local, o que não impediu que se efetuasse a venda de todos os lotes. Felizmente, apenas alguns compradores que ficavam próximos às margens da lagoa, aterraram seus “terrenos”. A PMSL tem indenizado os proprietários do loteamento, desde que comprovado seu direito de posse. Sobre esse conflito falou uma compradora que preferiu não se identificar.

[...] Não sei como um governo que se diz correto em suas ações políticas, comete um crime desse tamanho, vendendo lotes que de fato e de direito nunca existiram, porque não tinham intenção de aterrar a área da Lagoa da Jansen, ou seja, transformar metros cúbicos em metros quadrados.

[...] Fomos tapeados, nos venderam pirita, o ouro dos tolos, para fomentar as práticas mais abusivas de especulação das terras, em volta da lagoa.

[...] É só observar os empreendimentos que surgiram ao redor da Lagoa da Jansen e ver quem são seus legítimos proprietários atuais, tudo calculado. Desconfio até que essa lagoa foi construída de forma proposital, para por em prática toda essa engenharia urbana de mercado imobiliário, que perdura até hoje, atingindo até a península da Ponta da Areia, onde moro atualmente.

[...] Estou pensando se dou minha papelada para provar toda essa negociata que nos envergonha.

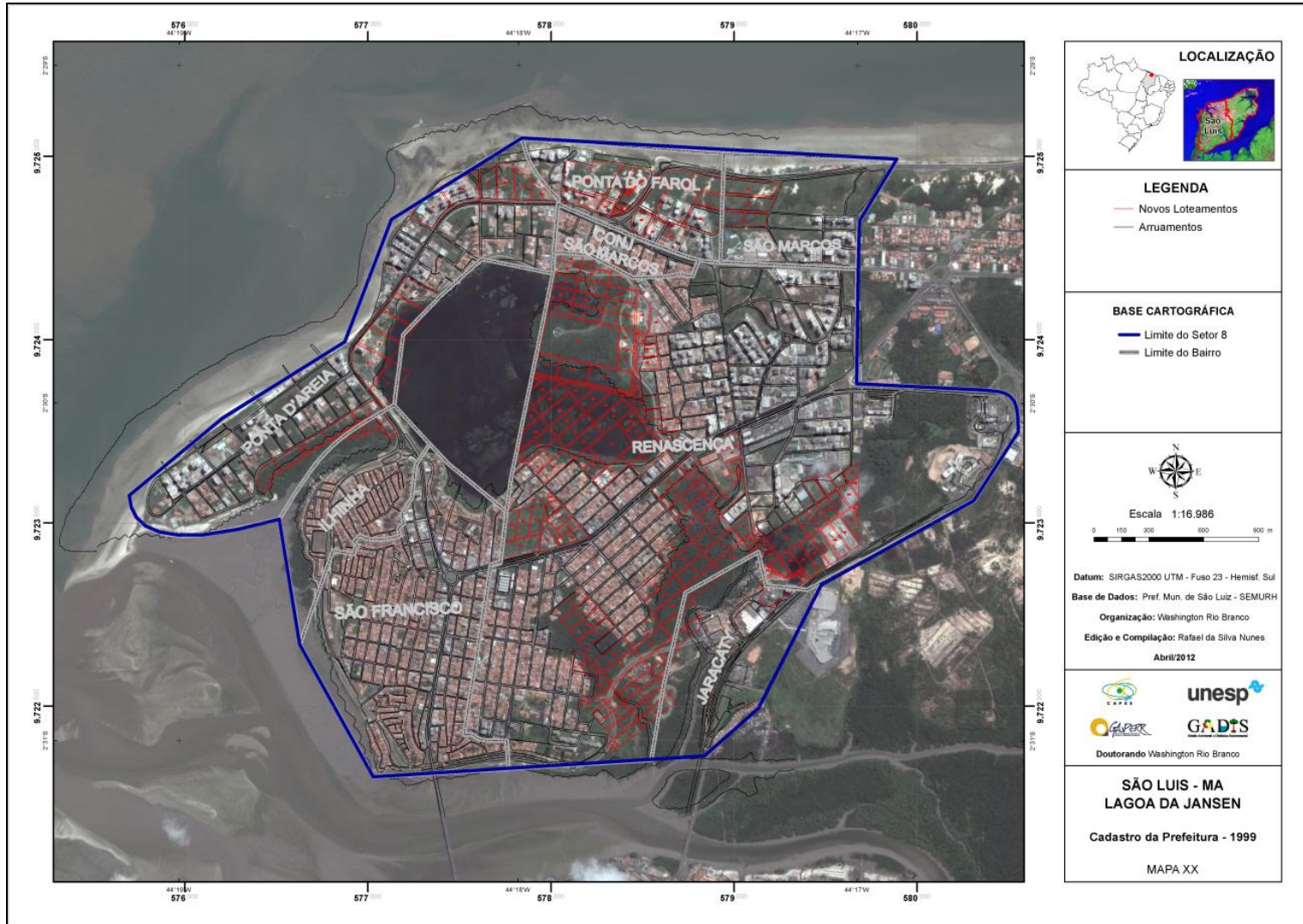


Figura 57. Loteamento promovido pela Prefeitura Municipal de São Luís, na lâmina d'água da Lagoa da Jansen, em área de preservação permanente e terrenos de marinha. 1985.
 Fonte: COELHO (2002).

Nesse contexto, percebe-se que a Lagoa da Jansen teria sua existência ameaçada, caso não tivesse havido a intervenção do poder público estadual e municipal, podendo perder um *habitat* natural de fauna e flora, um patrimônio paisagístico local, e, também, um corpo receptor que poderia vir a funcionar como elemento de tratamento de esgotos, desde que adequadamente manejado.

Evidencie-se, também, que segundo Bontempo (2008, p.43) até a construção da primeira ponte sobre o Rio Anil, o acesso à área de influência das bacias do Igarapé da Jansen e do Jaracati era muito restrito, não havendo intervenções urbanas no local (figura 58). Na década de setenta, a SURCAP, paraestatal do município de São Luís, loteou o bairro do Renascença, conforme demonstra a figura 59.



Figura 58. Bacias dos Igarapés da Jansen e do Jaracati. 1967.
Fonte: BONTEMPO (2008, p.43).

Conforme a autora, nesse loteamento, a SURCAP propôs a ocupação da área ignorando as características naturais do ambiente, a exemplo dos mananciais ali existentes e da densa vegetação de mangue naquele ecossistema estuarino. Algumas casas, que hoje estão em lotes próximos ao manguezal, na realidade, foram construídas sobre um aterro. As

construções foram consolidadas até a cota de alagamento pela maré, fazendo com que ruas acabem no mangue sem qualquer tratamento de transição.

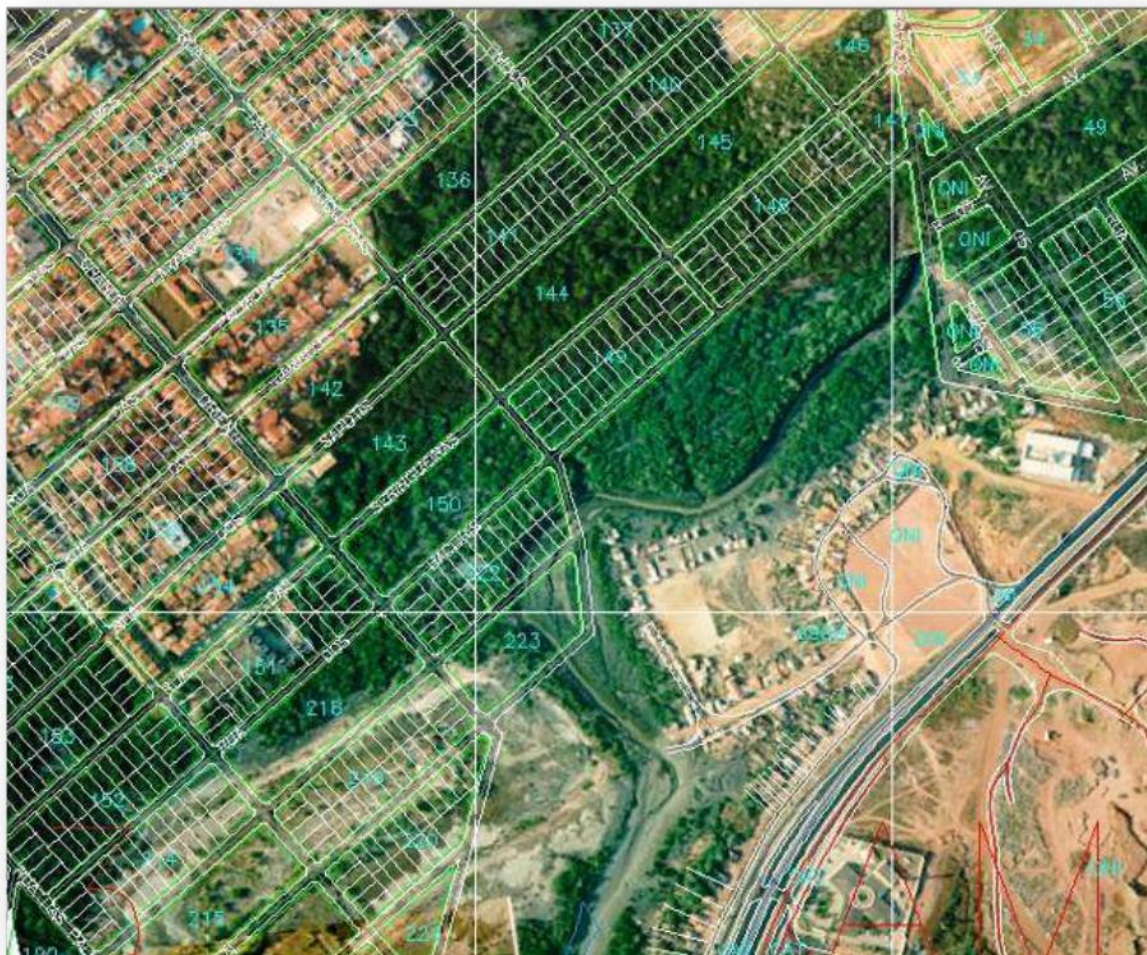


Figura 59. Loteamento do bairro Renascença, entre os Igarapés da Jansen e Jaracati. 1988.
Fonte: BONTEMPO (2008, p.44).

5. Diante de tantos conflitos urbanos e ambientais, quais eram os objetivos e ações do plano de recuperação ambiental da Lagoa da Jansen, objetivando a construção das obras estruturantes, do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?

S1 – O programa de intervenção do governo estadual era executar, por intermédio da GEINFRA, a [...] Urbanização e proteção das margens da lagoa, definindo e preservando um espelho d'água, de aproximadamente 87 hectares. [...] Construção de uma estrutura hidráulica adequada na ligação da lagoa com o mar, de forma que as águas provenientes da maré pudessem fazer a necessária renovação da lagoa. [...] Implantação de redes coletoras de esgotos sanitários e pluviais. [...] Solução dos

problemas decorrentes da poluição ambiental. [...] Recuperação e saneamento de áreas urbanas ou urbanizáveis, inclusive as alagáveis.

Além desses objetivos delineados, tínhamos outras metas a serem cumpridas dentro do plano de urbanização da Lagoa da Jansen. [...] Criação de um centro de recreação, lazer, cultura e esportes. [...] Criação de áreas comerciais possíveis de serem exploradas pelo setor público. [...] Implantação de infraestrutura e equipamentos de uso comunitário, valorizando a área e beneficiando a população. [...] Melhoria das condições para desenvolvimento da piscicultura na Lagoa da Jansen. [...] Proteção e preservação do meio ambiente, com recuperação da área poluída e manutenção dos recursos naturais da área da lagoa.

7. Quais equipamentos urbanos foram instalados na área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, para benefício da população?

S1 – Foram instaladas a ciclovia e o calçadão, contornando toda a Lagoa, interligando os demais equipamentos, com arborização de vegetação ornamental, ao longo dos caminhos, com marcações a cada 100 metros, para prática de “Cooper”. [...] Nos alargamentos das ciclovias e do calçadão, foram instalados bancos, lixeiras, postes de iluminação e árvores de sombra, proporcionando o contato com a natureza e favorecendo a contemplação da mesma. [...] Foram construídos três *play grounds*: dois junto à praia da Ponta da Areia e outro nas proximidades da Avenida Grande Oriente, todos sobre caixas aterradas. Esses equipamentos foram dotados dos mais diversos tipos de brinquedos, construídos em material resistente como madeira, estimulando a criatividade e oferecendo segurança à população infantil. [...] Teve-se o cuidado de planejar a localização desses, em função da facilidade de acesso e evitando o cruzamento com circulação de veículos de grande porte.

[...] Foram instaladas quadras polivalentes, quadras de futebol soçaite, aparelhos de ginástica, pista de skate e jogos de mesa. Os aparelhos de ginástica foram agrupados em módulo, junto à ciclovia e permitem a realização de exercícios físicos variados.

[...] Construiu-se um Anfiteatro, destinado à apresentação de grupos locais e manifestações folclóricas, circundado por vegetação, criando uma barreira para isolamento acústico, fornecendo também sombreamento. É conhecida hoje, como Concha Acústica, tem palco tipo arena e arquibancadas em forma circular, local onde se realizam importantes shows na Cidade.

[...] Foram construídos quatro bares, dotados de toda infraestrutura, com sanitários públicos e cozinha aparelhada para servir a gastronomia maranhense, todos eles posicionados ao longo da ciclovia, às margens da lagoa, favorecendo uma vista geral da Lagoa da Jansen e sua área de abrangência.

[...] Buscando dar segurança aos frequentadores do Parque Ecológico, foi construído um posto policial (tipo PM-Box) e posto de informações turísticas. [...] Três estacionamentos foram construídos junto aos equipamentos de lazer, ficando dois mais próximos à praia da ponta da Areia e um atendendo a área dos restaurantes, com aproximadamente setecentas vagas. [...] A península com vegetação nativa que avança para a Lagoa da Jansen, foi transformada no Mirante da Lagoa e de lá se tem uma visão bastante ampliada da Serpente da Lagoa, que hoje não mais flutua nas suas águas, precisando de reparos.

Na análise do Programa de Saneamento e Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen, documento oficial do Governo do Estado (MARANHÃO, 1993a), interpretou-se que o objetivo do plano era a revitalização de toda a área daquele ambiente, localizado na franja costeira de São Luís. O projeto tinha como meta a promoção do desenvolvimento ambiental e turístico da área, no sentido de proporcionar condições de lazer a população, através de suas áreas verdes e livres, conforme figura 60.



Figura 60. Áreas verdes do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2012.
Fonte: RIO BRANCO, 2012

De acordo com o plano a ser executado, o projeto de urbanização tinha cinco subprojetos interdependentes, setorizados por glebas e titulados com nomes dos bairros predominantes na área de abrangência da Lagoa da Jansen, evidenciados, anteriormente, na Introdução desta Tese, conforme demonstra a figura 2. Os subprojetos se enquadravam nos seguintes territórios: Ponta da Areia (Setor 1), São Francisco (Setor 2), Renascença (Setor 3), Ilha (Setor 4) e São Marcos (Setor 5).

Silva (2008, p.129) afirma que o referido programa determinou a projeção de equipamentos urbanos que propunham segurança, lazer e saúde, propagassem efeitos benéficos para toda a área circunscrita no perímetro da Lagoa da Jansen, bem como às suas imediações, que constavam de nove mosaicos¹, analisados segundo sua vocação urbanística e de acordo com suas características, elencados no quadro 12.

No entanto, segundo Silva (2008, p.130), as obras de infraestruturas previstas sofreram modificações e supressões, sobretudo aquelas destinadas as práticas desportivas. Conforme dados de 2012, da Secretaria de Estado de Esportes e Lazer do Maranhão (SEDEL) por meio de pesquisa de campo, pode-se constatar que os espaços desportivos no projeto original, reduziram-se a dezoito, apresentadas no quadro 13.

M 1	Quatro áreas verdes, calçadão, talude, escultura, quiosques, estacionamento, ciclovia e pista de Cooper.
M 2	Parque Infantil, centro de informações turísticas, três áreas verdes, terraço descoberto, pista de Cooper, ciclovia, talude e terraço para bares.
M 3	Bares, estacionamento, talude e praça.
M 4	Pier, terraço, ciclovia, área verde, pista de Cooper, praça, estacionamento e pavilhão para exposições.
M 5	Dois áreas verdes preservadas e duas conchas acústicas.
M 6	Pavilhão para exposições, prancha náutica, lojas, sanitários públicos, posto policial, quadras poliesportivas e área verde.
M 6a	Complexo esportivo com arquibancada de cobertura tencionada, quadras poliesportivas com arquibancada comum e arquibancada com prancha náutica.
M 7	Avenidas de Contorno.
M 8	Talude para área para feira de artesanato, estacionamento, terraço para bares, restaurante, duas áreas verdes, rink e arquibancada.
M 9	Terraço, área verde, loteamento popular com 50 lotes para relocação de famílias da área, terraço, área verde preservada.

Quadro 12. Mosaicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2001.

Fonte: SILVA (2008).

Afirme-se, no entanto, que as obras estruturantes executadas no plano de urbanização do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen não possuíam Estudo de Impacto Ambiental (EIA),

¹ Assim denominados pelo documento da Secretaria.

que deveria ser apresentado naquela época pela Secretaria de Estado da Infraestrutura (SINFRA), já que a Resolução CONAMA 001/86, em consonância com a Lei Federal 6.938/81, estabelece no inciso XV, a exigência de RIMA para projetos urbanísticos acima de 100 hectares ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes.

Número	Espaço desportivo	Quantidade
1	Quadra de esporte polivalente.	4
2	Quadra de areia para <i>volleyball</i> .	2
3	Estação de ginástica (madeira rústica).	1
4	Ciclovía.	1
5	Pista de cooper.	1
6	Estação de ginástica (ferragem).	3
7	Quadra de tênis.	2
8	Parque infantil (brinquedos plásticos).	1
9	Pista de skate.	1
10	Pista de bicicros	1
11	Arena de beach soccer.	1
Total de obras desportivas construídas		18

Quadro 13. Espaços desportivos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen. 2012.

Fonte: SEDEL e SILVA (2008).

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) constitui-se num valioso instrumento no processo de tomada de decisão para empreendedores, quer sejam órgãos ou empresas governamentais ou não, especialmente no que se refere à seleção de alternativas de desenvolvimento da ação proposta, permitindo, entre outros, a redução dos danos e custo de medidas de controle ambiental. Caso específico do PELJ foi o desrespeito com as Áreas de Preservação Permanentes (APPs), ocasionando embargos do Ministério Público Federal e Estadual e consequentes medidas compensatórias.

8. *Qual o orçamento previsto naquela época para a consecução das obras do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen e recuperação ambiental da lagoa?*

S1 – Com base nos serviços necessários à implantação do sistema e nos preços unitários correspondentes, elaborou-se uma estimativa preliminar do custo das obras.

Para implantação do conjunto de obras que integravam o programa de recuperação da Lagoa da Jansen, foi necessário um investimento, inicial, da ordem de NCz\$ 21.595.000,00 (vinte e um milhões, quinhentos e noventa e cinco mil cruzados novos), com paridade de (NCz\$/US\$ = 1,00), à época.

Na inauguração do PELJ, quando da realização da sua terceira etapa, o valor acumulado das obras era de R\$ 53 milhões, ou seja, o equivalente a US\$ 23 milhões, em virtude da alteração da moeda brasileira.

A opinião sobre a criação, implantação e instalação do PELJ, expressa pelos trinta entrevistados, dentre eles, dez antigos moradores de bairros circundantes da área urbanizada, contou que, 70% destes, afirmam que as contradições entre o plano de ações executadas e as formas como se evidenciaram o uso e ocupação das terras, precisam ser interpretadas, no sentido de melhor orientar a criação de novas áreas protegidas pelo poder público, atestando a confirmação que a criação do Parque Ecológico, continua a expressar conflitos entre a produção do espaço urbano e a implantação de políticas públicas ambientais, na Capital. Apenas 30% disseram que não ocorreram conflitos.

Essa constatação pôde ser reforçada por meio dos depoimentos dos moradores, quando da participação do Seminário sobre a Preservação e Conservação da Lagoa da Jansen, conforme registra a matéria veiculada no jornal O Estado do Maranhão, de 05 de junho de 1988.

[...] Se por um lado, parlamentares, estudiosos e grande parte da comunidade aprovam a idéia do Projeto de Saneamento da Lagoa e criação de um Parque Ecológico, os moradores, se sentem ameaçados, quanto aos problemas que possam surgir. Na opinião do presidente da Associação dos Palafitados, José Ernandes Gomes, o projeto, como tudo que aconteceu no Maranhão, vem de cima para baixo, sem consulta nem entendimento com os possíveis afetados. “A idéia do parque é boa, mas gostaríamos que não fôssemos remanejados para outras áreas, principalmente porque sabemos que a nossa sobrevivência será mais difícil. Gostaríamos que fôssemos ouvidos, já que do Projeto só tivemos conhecimento através da imprensa. O direito é nosso e ele deve ser respeitado sem brigas”, conclui Ernandes.

[...] O morador José Ribeiro, pescador profissional da Lagoa há 11 anos, lastima a sua possível saída e a dos seus colegas de profissão, que chegam a 50 e que vivem exclusivamente da Lagoa. Ele alerta o governo sobre as conseqüências negativas, caso eles sejam remanejados da área. Sua preocupação é muito grande, pois sustenta sua família com a venda da pesca de siris, peixes e camarões. Antes da construção da Avenida Litorânea, ele chegava a ter rendimentos de até dez salários mínimos.

Assim, o plano do governo Roseana Sarney era a recuperação sanitária e ambiental da Lagoa da Jansen, melhoramentos da barragem, controle da qualidade da água e tratamento de efluentes domésticos ali lançados. Além desses, a completa urbanização do perímetro da Lagoa, dentro do programa de construção e melhoria de equipamentos urbanos. Comente-se aqui, no entanto, dentre tantos problemas ambientais a serem resolvidos, o impasse jurídico

com o Tribunal de Contas da União (TCU), que por meio do Parecer s/n, de 2003-CN, da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização, apontava graves irregularidades na execução da obra do PELJ (TCU, 2003) que descrevem.

Trata-se de obra que visa eliminar o mau cheiro das águas da Lagoa da Jansen, em São Luís do Maranhão, melhorar as condições sanitárias e a ambiência no seu perímetro, melhoria das condições habitacionais dos remanejados, utilização recreativa da Lagoa e valorização dos imóveis à ela adjacentes. Foi executada 90% da obra, sendo estimado para a sua conclusão um valor de R\$ 3.324.721,85. Não há recursos destinados a esta obra na Lei Orçamentária de 2003.

De acordo com relatórios da Secretaria de Estado da Infraestrutura (SINFRA), com investimentos na ordem de R\$ 53 milhões de reais, o projeto do *Parque Ecológico da Lagoa da Jansen* foi executado e contou ao seu final, com uma área de 1 milhão e 300 mil m², contendo nessa, um espelho d'água de 206 mil m², da área total. Pista de *cooper* e ciclovia com 6 Km de extensão, área totalmente urbanizada de 491.000 m², 48 pontos de despejo de esgotos desviados, 1.200.000 m³ de movimento de material para terraplanagem e 2,5 Km de via de interligação coletora, estando o PELJ, pronto para uso público. Com a presença da Governadora Roseana Sarney, o Parque Ecológico foi inaugurado no dia 30 de dezembro de 2001, sendo entregue oficialmente a comunidade.

Sintetizando neste tópico, sobre as alterações no território do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen no Governo Roseana Sarney, dá-se destaque à constatação de que permaneceram vários conflitos de ordem política, ambiental e econômica, sendo a poluição hídrica o que mais incomoda a população residente e usuária daquele ecossistema urbano.

A estrutura inadequada de esgotamento sanitário, apesar dos esforços governamentais (figura 61), tem provocado uma redução da qualidade ambiental, tornando o ambiente anóxico pelo elevado teor de matéria orgânica em decomposição. Estimativas feitas com base na população residente no perímetro da Lagoa da Jansen já indicavam conforme (MARANHÃO,1991), um volume diário de esgoto de 2.710 m³. Esta elevada carga de resíduos sólidos, cada vez mais crescente, com o avanço do mercado imobiliário, juntamente com as modificações antrópicas na bacia de drenagem tem produzido um acelerado processo de colmatção do seu leito, reduzindo, substancialmente, sua profundidade média, que hoje se encontra em torno de 1m, de acordo com dados batimétricos realizados pelo LABOHIDRO, no ano de 2011.



Figura 61. Tratamento de esgotos sanitários na Lagoa da Jansen. 2008.
Fonte: SILVA (2008).

É fato inconteste na análise e interpretação do Programa de Saneamento e Recuperação Ambiental da Lagoa da Jansen, que não ocorreu a melhoria das condições ambientais para desenvolvimento da piscicultura, muito menos para os múltiplos usos do turismo sustentável em suas águas, dado os altos índices de poluição registrados. Assim, a proteção e preservação do meio ambiente para aquele ecossistema, com recuperação da área poluída e manutenção dos recursos naturais da Lagoa da Jansen, não se consolidaram.

Prosseguindo está análise sobre política e gestão ambiental em áreas protegidas em São Luís, no Estado do Maranhão, interpreta-se no tópico a seguir a percepção da comunidade sobre o meio ambiente e a gestão pública na Lagoa da Jansen, com o título: *Avaliação da gestão ambiental do PELJ, no olhar de gestores, moradores e usuários.*

5.3. AVALIAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL DO PELJ NO OLHAR DE GESTORES, MORADORES E USUÁRIOS

Neste tópico avaliam-se as intervenções governamentais e gestão ambiental ocorridas no processo de criação, implantação e instalação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, no olhar de gestores, moradores e usuários, através da participação de 56 entrevistados, escolhidos aleatoriamente, através de amostragem por acessibilidade, sendo cinco representantes cada, dos dez territórios circundantes daquele ambiente estuarino. Além desses, foram entrevistados dois administradores públicos diretamente ligados a gestão ambiental do

PELJ (um da SEMMAM e outro da SEMA), um dono de construtora e um integrante do mercado imobiliário, completando, assim, nossa proposta de objetivos a serem alcançados nesta tese.

Elencam-se, também, nesse rol de entrevistas, dois técnicos pertencentes ao terceiro setor que atuam na área da Lagoa da Jansen, mais precisamente aos quadros das organizações não-governamentais *Ama Vida* e *Tenda da Terra*.

O objetivo maior das entrevistas, com roteiro estruturado, foi complementar as indagações desta tese, sobretudo as desenvolvidas no capítulo 4, que tratam do estudo da criação, implantação e instalação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen e deste capítulo 5, no que se refere aos processos de intervenção governamental naquela unidade de conservação.

As questões comuns a todos os entrevistados são registradas com base no número de ocorrência em termos absolutos, pertinentes a cada pergunta fechada do questionário aplicado. A apresentação desses números tem por objetivo oferecer alguma base da proporção de opiniões, embora não possa ser considerada estatisticamente relevante porque não se trabalhou com amostra significativa para o universo possível de entrevistados, razão pela qual não se calculou índices percentuais.

Por sua vez, as questões abertas são direcionadas aos gestores governamentais, integrantes do mercado imobiliário e *especialistas* pertencentes às aludidas entidades ambientalistas, que desenvolvem estudos ecológicos no PELJ.

Perguntado aos cinquenta e seis entrevistados selecionados se conheciam ou teriam ouvido falar da Lei de criação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, verificou que 12 pessoas conheciam, 40 já ouviram falar e quatro nunca ouviram falar e desconhecem tal normativa.

Sabe-se que a publicização das leis estaduais ocorrem por meio do Diário Oficial do Estado do Maranhão e em sites dos órgãos direta ou indiretamente ligados à questão ambiental, o que facilita o conhecimento dessas leis. No entanto, para a apresentação das bases jurídicas do PELJ, como leis, decretos e resoluções, usava-se o Centro de Recepção ao Turista, hoje desativado, visto que parte de sua estrutura desabou por falta de manutenção, conforme revela a matéria jornalística postada no site Maranhão Maravilha, de 12 de maio de 2012.

Uma nova estrutura será montada pelo Governo do Estado na Lagoa da Jansen em substituição à tenda que desabou durante a forte chuva da quinta-feira. Na sexta-feira, técnicos da empresa responsável pela manutenção do espaço avaliaram os danos à tenda que cobria um antigo espaço reservado a informações turísticas que não resistiu à ação do tempo e desabou.

De acordo com as primeiras constatações feitas, devido à forte corrosão nos cabos de aço de sustentação, causada pelo alto grau de salinidade, somada aos fortes ventos no momento do incidente, a tenda não resistiu e acabou cedendo. Ainda segundo a avaliação técnica, os cabos de aço são produzidos para durar mais do que os 11 anos da obra de urbanização da Lagoa da Jansen, entregue pela governadora Roseana Sarney na gestão de 1998 a 2002. No entanto, as condições climatológicas reduziram o tempo de vida útil da cobertura.

Também argüiu-se “*os recursos pesqueiros existentes na Lagoa da Jansen continuam sendo retirados e comercializados por populações de baixa renda?*” As respostas afirmativas foram 49, enquanto dois disseram que não retiram e cinco desconhecem o fato. Ou seja, a maioria dos entrevistados afirma que a pesca artesanal que ocorre na lagoa, exercida por cinquenta pescadores cadastrados na Colônia do São Francisco, tem nessa atividade sua condição de trabalho e sobrevivência da família.

Dando sequência às perguntas relativas às condições ambientais do PELJ, perguntou-se: *Os esgotos lançados na Lagoa da Jansen têm algum tratamento por parte da CAEMA?* São lançados sem tratamento (46 casos); são tratados (8 casos); e desconheço (2 casos) foram as respostas obtidas. Outra questão: *As populações circunvizinhas da área do PELJ continuam a colar lixo ou resíduos sólidos na Lagoa da Jansen?*. Como resposta obteve-se: em grande quantidade (4 casos); em pequena quantidade (39 casos); não colocam mais (7 casos); e desconheço (6 casos).

Desperta atenção o registro de lançamento de lixo em pequenas quantidades na lagoa, denotando que não está havendo corresponsabilidade no trato dessa questão, no sentido de sensibilizar a comunidade da área de abrangência do PELJ a dar uma melhor destinação aos resíduos sólidos gerados .

Acrescidas a essas, perguntou-se se *É visível a poluição da Lagoa da Jansen, pelo fato de exalar mau cheiro, em forma de gás sulfídrico?* Sim, está totalmente poluída (48 casos); tem poluição, mas não tanto (1 caso); está diminuindo a poluição (3 casos); e não sei dizer (4 casos). No decorrer deste questionamento, aventou-se a possibilidade da redução da poluição hídrica na lagoa, em função da construção do Espigão da Ponta da Areia (figura 51).

É o que afirmam alguns pescadores, que supõem ter melhorado o fluxo e refluxo das marés no canal do Igarapé da Jansen, produzindo uma espécie de “banzeiro”², conforme demonstra a figura 62. Respeitado o conhecimento e a experiência dos pescadores naquele meio ambiente, faz-se necessário um estudo desse fenômeno de natureza liminológica e oceanográfica para validar tal pensamento.

² Banzeiro significa uma sucessão de ondas provocada por uma embarcação em deslocamento.



Figura 62. Fluxo e refluxo das águas da Lagoa da Jansen. 2012.
Foto: RIO BRANCO, 2012.

Não obstante a esse pensamento, há aqueles que consideram o ambiente da Lagoa da Jansen totalmente poluído, sem nenhum monitoramento, controle e avaliação dos impactos ambientais. É o que afirma a pesquisadora Flávia Rebelo Mochel (*Entrevistada 1*), da Universidade Federal do Maranhão.

A Lagoa da Jansen funciona como um depósito de esgotos sem nenhum tipo de saneamento, ou tratamento. A falta de zelo e obras eleitorais de governos passados transformaram, o que deveria ser um cartão postal, em um poço de mau cheiro. O problema “já foi passível de soluções baratas para o governo estadual”. No entanto, “obras enterradas não dão voto”, fato que teria empenhado governadores passados a “urbanizar uma fossa”.

A Lagoa da Jansen foi depósito de toda rede de esgotos dos bairros da área onde está localizada. Com o decorrer do tempo, os efeitos da poluição foram ficando visíveis, como é o caso da espuma que toma conta de suas margens e do mau cheiro insuportável que exala de suas águas. Segundo Flávia Mochel, “todo esse material é proveniente da mistura de agentes poluidores que se encontram alojados no leito da lagoa”.

Questionados sobre *o fator que mais dificulta a gestão ambiental e consolidação dessa área protegida*, os cinquenta e seis entrevistados responderam: Falta de orçamento adequado (25 casos); falta de recursos humanos capacitados (14 casos); falta de apoio da sociedade (14 casos); e nenhuma delas (3 casos).

O engenheiro florestal Ivanilson José Pereira de Araujo e Silva (*Entrevistado 2*), pertencente aos quadros da organização não governamental Tenda da Terra comungando com as respostas dadas, afirma o grande drama que é administrar uma unidade de conservação sem orçamento. “É praticamente impossível, conter os avanços das formas de poluição e degradação ambiental”. “Tive uma experiência em dirigir o Parque Estadual do Mirador, na década de 1980. Tínhamos total apoio do governo, mas, mesmo assim, faltavam recursos financeiros e humanos habilitados para cumprir as metas desejáveis na preservação daquela unidade de proteção integral”.

O mesmo acontece com o PELJ e seu principal ecossistema, que é a Lagoa da Jansen. Uma prova disso é a entrevista publicada sobre a queda da tenda de lona, com suas ferragens pesadas, que entraram em processo de corrosão e tombaram, não ferindo, por pouco, frequentadores e usuários daquele parque estadual. Registra a matéria do site Maranhão Maravilha, de 12 de maio de 2012, por meio do depoimento do Secretário de Estado do Esporte, Joaquim Haickel:

“Lamentamos o fato ocorrido, mas, ao mesmo tempo, comemoramos o fato de ninguém ter se machucado com a queda da tenda. Esperamos recuperá-la o mais rápido possível. Por enquanto, não temos prazos de recuperação, já que a desmontagem total de toda a antiga tenda ainda está sendo feita. Para a recuperação, desejamos contar com a ajuda de todas as secretarias do Comitê Gestor da Lagoa da Jansen, incluindo a de Infraestrutura”, finalizou.

Em resposta, a Secretaria de Infraestrutura informou que já está cuidando da retirada de toda a tenda e que, no lugar do antigo posto de informações aos turistas na Lagoa da Jansen, será construído um Jardim Botânico, que será repassado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA).

Espera-se que a Secretaria de Estado da Infraestrutura tenha razão política e técnica na execução da obra proposta, ou seja, na criação de um Jardim Botânico na área do PELJ, atendo as necessidades jurídicas da Resolução CONAMA 339, de 25 de setembro de 2003, que dispõe sobre a criação, normatização e funcionamento dos jardins botânicos no país e estabelece.

Art.1º. Para os efeitos desta Resolução entende-se como jardim botânico a área protegida, constituída no seu todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do País, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente.

Art.5º. O jardim botânico será classificado em três categorias denominadas “A”, “B” e “C”, observando-se critérios técnicos que levarão em conta a sua infraestrutura, qualificações do corpo técnico e de pesquisadores, objetivos, localização e especialização operacional.

§ 1º. Nos casos em que não forem atendidas as exigências para a qualificação, prevista nos Artigos 6, 7 e 8 desta Resolução, o jardim botânico poderá receber registro provisório com enquadramento na categoria C, desde que atenda a, no mínimo, seis das exigências da categoria para a qual requereu o enquadramento.

§ 2º. O prazo para a comprovação do atendimento à totalidade das exigências previstas para a categoria requerida será de um ano, a contar da data de emissão da notificação do resultado da avaliação e do certificado de registro pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), ao final do qual haverá decisão sobre a concessão do registro e enquadramento definitivo.

Sobre a questão, *“você considera importante a participação da circunvizinhança na proteção ambiental do PELJ?”*, obteve-se as seguintes respostas. Muito importante (48 casos); importante (5 casos); não considero (2 casos); e desconheço (1 caso). Aprofundando-se os questionamentos sobre a percepção da comunidade na avaliação da gestão ambiental do PELJ, perguntou-se: *“Como considera o estado de conservação das áreas verdes e equipamentos públicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?”*. Muito bem cuidados (4 casos); cuidados (7 casos); sem cuidados (41 casos); deplorável (3 casos); e não sei dizer (1 caso).

Já era esperado nesta pesquisa sobre a administração pública do PELJ, dada as dificuldades de sua gestão e continuidade de ações de preservação e conservação ambientais pelos governos estaduais, a manifestação contrária de gestores, moradores e usuários daquela unidade de conservação, no tocante a manutenção das áreas verdes e equipamentos públicos, apontando uma soma de quarenta e quatro registros entre *“sem cuidados”* e *“deplorável”*.

É o que atesta também Wilson Martins Araujo (*Entrevistado 3*), que atua legalmente no mercado imobiliário na área de abrangência do PELJ. “O mercado imobiliário nesta área está a cada dia mais selvagem, não há respeito às leis instituídas, sobretudo as ambientais, como é o caso da construção em área de mangue que é proibida”. Importa o lucro pelo lucro, não se levando em consideração a riqueza e importância desse ecossistema para São Luís, que funciona como um termorregulador de temperaturas, entre o ambiente marítimo e o continental, já que a Capital não possui mais florestas nativas.

O entrevistado 3 afirma que: “O parque de lazer da Lagoa da Jansen, usado diariamente por centenas de pessoas em São Luís, foi tomado por buracos, mato, lama e muita sujeira. As instalações para a prática de esportes também estão com problemas. Uma mostra do descaso do poder público com uma das áreas mais visitadas na capital. [...] Os buracos e a lama, no calçadão da praça poeta José Chagas, um dos espaços mais concorridos de visitação pública está desamparado. Além disso, o mato já incomoda quem faz caminhada na Lagoa da Jansen. Quiosques foram abandonados e acumulam sujeira. Na quadra poliesportiva, os alambrados já não protegem mais. As traves quebradas estão suspensas por arames. A lona

que deveria cobrir as arquibancadas está rasgada. Para a maioria das pessoas que passam pela Lagoa da Jansen, a sensação é de abandono.

O desamparo com as *obras de arte e equipamentos* do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen é registrado na matéria jornalística do dia 2 de outubro de 2011, do jornal O Imparcial, com o título: Descaso, o retrato do abandono. Nesta afirma-se que o território da Concha Acústica da Lagoa da Jansen apresenta buracos, sujeira, mau cheiro, rachaduras nas paredes e falta de segurança.

[...] Com estrutura depredada, falta de segurança, abandono. A Concha Acústica da Lagoa da Jansen, onde antes eram realizados shows e eventos dos mais variados, transformou-se em um elefante branco. O espaço está abandonado e sem cuidados. Quem visita o local se surpreende com a situação do que poderia ser uma espaço alternativo de cultura aos ludovicenses. A tela que cobre a tenda está remendada e com imperfeições em sua extensão, Buracos abertos por vândalos e outros, pelo tempo de abandono, tomam as paredes. Equipamentos destruídos. A sujeira e o lixo proliferam dentro e ao redor do local. A ausência de segurança deixa o espaço livre para a ação de vândalos. Mesmo quem persiste, teme ser assaltado.

Nessa matéria jornalística, o historiador Antonio José Rezende afirma que o local está esquecido.

“Esse descaso que vemos é um desrespeito à nossa história e também ao cidadão” [...] “Acredito ser um erro para um gestor abandonar a coisa pública em favor dos que dela necessitam. São Luís vive um estágio bem avançado e ao mesmo tempo lamentável. Nossos patrimônios estão em ruínas e abandonados”.

“As gestões deveriam agir de forma aplicada, companheira e solucionadora de problemas. Espaços como a Concha Acústica e toda a Lagoa da Jansen não podem ser vistos apenas como meras áreas de lazer. São locais que, por sua estrutura e reunião de opções, caso estivessem em condições de usufruto, atraem o turista e influenciam na economia. Por outro lado, são opções acessíveis e agregadoras de lazer para a população local. Espaços adequados para a promoção do lazer são um problema urbano que é tipicamente característico das grandes cidades”. [...] “É importante que existam espaços adequados para as atividades de lazer, no entanto, no meio urbano, há o desafio de manter estes espaços de socialização”.

Finalizando-se as entrevistas sobre a avaliação da gestão ambiental do PELJ no olhar de gestores, moradores e usuários, perguntou-se a um ex-Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (*Entrevistado 4*), que preferiu não se identificar, duas questões-chaves: 1. Qual a dificuldade do governo estadual em recategorizar o PELJ na Lei do SNUC e elaborar seu Plano de Manejo? 2. No tocante à Política de Educação Ambiental, o governo tem objetivado capacitar a comunidade a participar de forma ativa e efetiva na defesa e melhoria das condições ambientais da Lagoa da Jansen?

Na primeira questão, o entrevistado 4 afirma que tal medida é uma decisão política, basta fazer, mas precisam estar assegurados os recursos financeiros e humanos para a elaboração do instrumento ambiental, no sentido de cumprir todo um ritual que a legislação ambiental brasileira determina.

A maior dificuldade se refere à necessidade de recategorizar esta Unidade de Conservação, pois a mesma não está prevista no SNUC e nem no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) “Fizemos algumas tentativas para isso, inclusive reunindo com muita dificuldade o grupo gestor do PELJ, mas não tivemos sucesso”. Talvez agora, com o recente acordo de cooperação técnica celebrado entre o IBAMA e a SEMA³ (MMA-IBAMA, 2012), possa ser elaborado, já que dentre as medidas estabelecidas estão asseguradas a realização de ações conjuntas na área ambiental. As ações objeto do acordo de cooperação estão voltadas às áreas de registro e controle de informações de atividades e instrumentos de defesa ambiental e ao controle e fiscalização de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais.

No tocante à segunda pergunta, o ex-secretário afirma ser a Política de Educação Ambiental uma das leis mais importantes do país. No Maranhão foi aprovada a Política Estadual e o Sistema Estadual de Educação Ambiental, com a Lei 9.279, de 29 de outubro de 2010, sendo também dessa data a reaprovação dos Conselhos de Meio Ambiente (CONSEMA) e de Recursos Hídricos (CONERH), que estavam subjudice. [...] Esses instrumentos legais são facilitadores e decisivos para o cumprimento da Lei de Educação Ambiental estadual, que está para ser regulamentada. No entanto, a falta de articulação do Conselho Gestor dificulta a realização de ações integradas em favor da defesa e proteção do ecossistema do PELJ, inclusive a implantação de um Programa de Educação Ambiental permanente, junto aos moradores e frequentadores da Lagoa da Jansen.

Em síntese, esta é a percepção e avaliação que gestores, residentes e usuários do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen fazem das administrações governamentais e suas ações de gestão ambiental no PELJ, relativas aos exercícios de mandatos do Governo Edison Lobão e Roseana Sarney, que serão comentadas nas considerações finais desta tese. Para uma percepção geral do que dissemos até aqui, apresenta-se na figura 63 os limites do PELJ, os bairros em seu perímetro, o arruamento e o limite de cada bairro.

³ As ações objeto do acordo de cooperação estão voltadas às áreas de registro e controle de informações de atividades e instrumentos de defesa ambiental e ao controle e fiscalização de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais. Na prática, o acordo se traduzirá na implantação, em nível estadual, do Cadastro Técnico Federal e de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

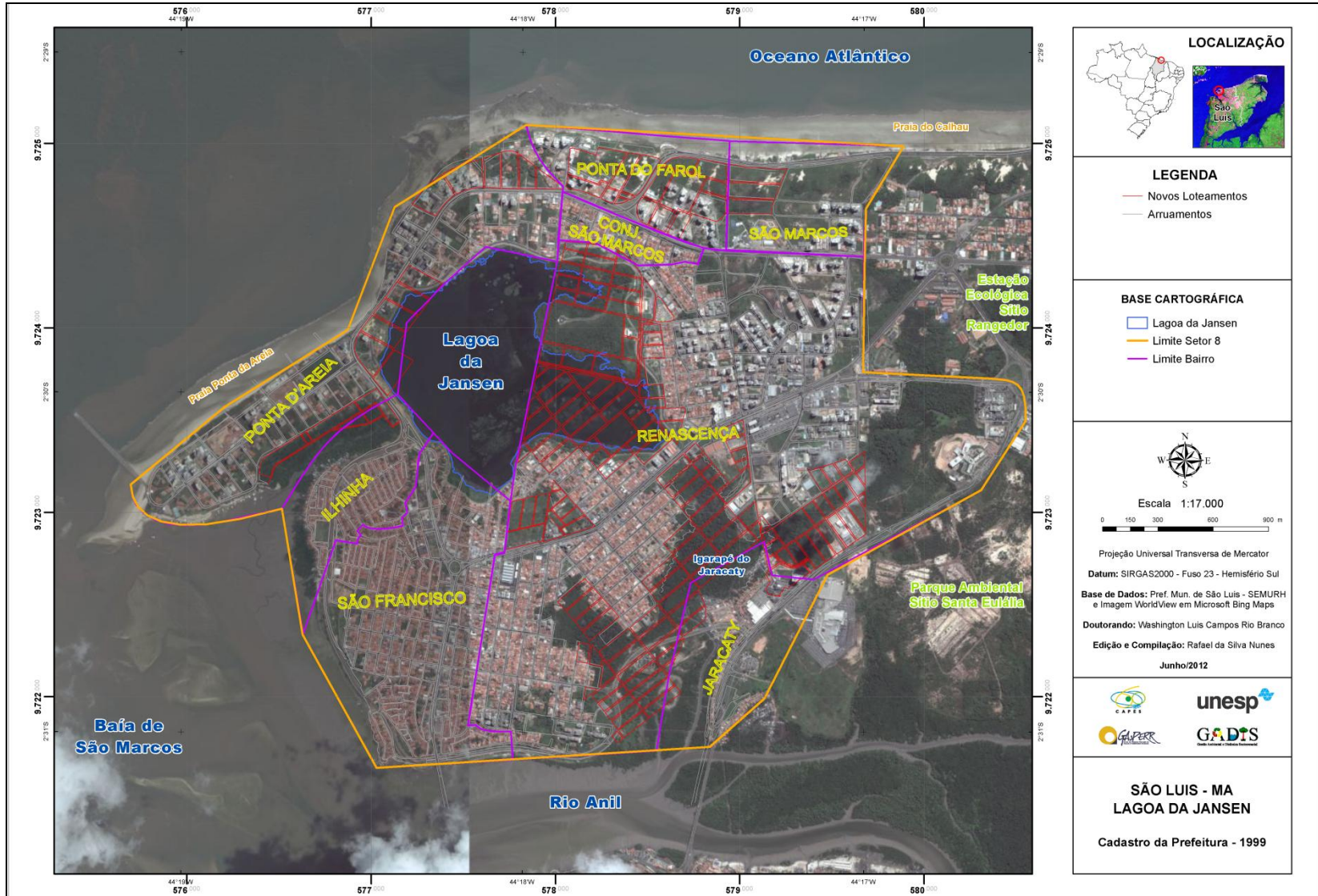


Figura 63. PELJ e seu entorno.
Fonte: RIO BRANCO, 2012.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta tese, com o título Política e Gestão Ambiental em Áreas Protegidas em São Luís – Maranhão: o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, constatou-se que o processo de ocupação irregular por populações de baixa, média e alta renda estão associados e acontecem no dia-a-dia, tal como se pode notar em várias cidades, em diferentes regiões do país, quando se observa as condições de assentamento humano em meio ambiente urbano.

A questão do acesso à terra nas cidades brasileiras é sem dúvida, hoje, um grande problema que se agrava. As palafitas e o processo de palafitalização na Lagoa da Jansen, assim como o surgimento de edificações de médio e grande porte naquele espaço, a exemplo de mansões, prédios comerciais, flats e edifícios residenciais, não decorreram de um simples desequilíbrio entre a carência de oferta de imóveis e a demanda por moradias, mas, sim, de um complexo de condições culturais, sociais, econômicas, políticas e ambientais, em que a questão distributiva da renda e da terra assume posição central.

O aumento do contingente populacional das ocupações irregulares, sobretudo por populações de baixa renda, na área do PELJ, deveria ser acompanhado do atendimento das fortes demandas de infraestrutura urbana, cuja carência tem repercussões ambientais. Mesmo com os processos de intervenção governamental promovidos na área da Lagoa da Jansen, a situação ambiental da comunidade apresenta como problemas graves, além dos riscos inerentes às condições de seus sítios e da precariedade da maioria das moradias, deficiências no que se refere ao saneamento básico, em desacordo com a Lei Federal 11.445/2007. Em outras palavras, ocorre uma precária coleta e inexistência de tratamento de esgoto, ineficiência da rede de abastecimento d'água, ausência de condições adequadas de disposição e tratamento dos resíduos sólidos urbanos, que ainda continuam sendo lançados naquele ecossistema costeiro.

É nesse quadro de empobrecimento crescente da sociedade e de ampliação das ações associadas à mercantilização da terra urbana, seguida de práticas especulativas que geram parcelamentos e ocupações irregulares, que a população urbana de baixa renda, ocupa locais impróprios para moradia. Entretanto, essas áreas são modificadas pelas inovações tecnológicas de engenharia e arquitetura modernas, para fins de construção de prédios comerciais e residenciais, para outros proprietários de maior renda que, via de regra, possuem vínculo somente de moradia e de valor com a produção daquele espaço, servindo inclusive para práticas especulativas e gerando conflitos de ordem social e ambiental.

Tendo em vista as dúvidas sobre a origem ambiental da Lagoa da Jansen, constatou-se que, por meio de ação antrópica ocorrida no Igarapé da Jansen, a barragem formada nesse corpo hídrico ensejou o surgimento da laguna, mais conhecida como Lagoa da Jansen.

Outrora a área da Lagoa da Jansen estava sujeita a variações semidiurnas de marés, o que permitia o desenvolvimento de ecossistemas litorâneos característicos de costa macrotidal, entre os quais o mangue era a categoria predominante, ocupando todo o espaço, além de apicuns e formação de transição. Possui, ainda, uma fauna bastante diversificada, composta de várias espécies de aves, mamíferos, peixes, moluscos, crustáceos e outros pequenos animais.

Conforme análises físico-químicas e bacteriológicas realizadas pela UFMA (2011), entrevistas e investigações de campo apresentadas nesta tese, demonstrou-se que os sintomas e as manifestações gerais da degradação social e ambiental na área estudada são extremamente difusos e extensivos a aquela população de baixa a alta renda. A crise dos sistemas ambientais ali existentes, tanto naturais como construídos, é refletida nas formas de poluição que afetam o equilíbrio ecológico e as características naturais do meio ambiente, deteriorando a qualidade ambiental e, conseqüentemente, a qualidade de vida urbana.

Ao se analisar o processo de urbanização da Lagoa da Jansen, do surgimento das palafitas aos prédios verticalizados ao seu redor, percebe-se que, para respeitar relações entre território e meio ambiente, essas áreas de interesse ambiental de proteção, conservação e preservação permanente constituem-se em zonas que normalmente estão protegidas por legislação específica e deveriam, portanto, estarem fora do mercado imobiliário. No entanto, paradoxalmente, são essas áreas que tem maior potencial para ocupação irregular dentre os demais espaços urbanos vazios da cidade, segundo interesses econômicos e políticos que orientam a produção do espaço urbano, interesses estes pouco identificados com o respeito ao ambiente.

As conseqüências da transformação do meio ambiente natural em meio ambiente construído ou social na área de abrangência da Lagoa da Jansen depredaram ecossistemas tais como mangues, dunas, restingas, como resultado dos intensos processos de urbanização ocorrido naquela área litorânea, localizada na franja costeira norte, do município de São Luís. Tais episódios ocorridos no meio ambiente estuarino, que, sob ponto de vista ecológico, possui complexos fluxos de matéria e energia ecossistêmicas, bem como relevantes processos interativos homem-natureza, levaram o poder público estadual a tomada de decisão política de proteger a lagoa.

A Lagoa da Jansen, devido as suas características naturais e por força da sociedade organizada foi transformada em Parque Ecológico da Lagoa da Jansen (PELJ), por meio do Decreto Estadual 4.878, de 23 de junho de 1988, para fim de uso público, diversões, esportes e áreas verdes, dentro dos limites fixados pelo poder público. Constatou-se, nesta tese, que a criação, implantação e instalação do PELJ constituiu-se no instrumento jurídico que o governo, por meio das políticas de Estado, teve para melhor ordenar o espaço geográfico e o território naquele ecossistema estuarino. Esclareceu-se, no entanto, que essa unidade de conservação é anterior à Lei do SNUC, não se enquadrando nas categorias estabelecidas, necessitando de recategorização legal dentro do sistema, medida jurídica que ainda não foi tomada por parte do Governo do Estado do Maranhão.

Interpretou-se, nesta tese, que na gênese histórico-geográfica do surgimento das palafitas, em abril de 1991 já existiam 428 famílias vivendo dentro do espelho d'água da Lagoa da Jansen e 149 às suas margens; no início de 1992, o número de famílias existentes na área da lagoa já chegava a 600, com uma população de 3.200 habitantes. Com as intervenções governamentais, estadual e municipal, ocorreu o processo de despalafitalização daquele meio ambiente, sendo considerada a primeira iniciativa da administração pública visando à recuperação ambiental da Lagoa da Jansen.

O processo de retirada das palafitas dessa lagoa, no Governo Edison Lobão foi polêmico, gerando discussões e controvérsias. Vários conflitos e contradições surgiram àquela época, desde a não aprovação da Lagoa da Jansen como reserva ecológica, em primeiro turno, no legislativo até a aprovação na categoria parque, no segundo turno, durante o período deste mandato. A venda de lotes, de forma clandestina pelo Executivo Municipal, foi bastante contestada pela Sociedade, por serem “legalizadas” formas de assentamento urbano em ambiente aquático e poluído por esgotos não tratados.

Atesta-se que a poluição hídrica e ambiental da Lagoa da Jansen, prevalentemente, é gerada pelos dejetos lançados sem nenhum tratamento, via sistema de esgotamento sanitário da CAEMA, das residências de baixa a alta renda. Destacam-se aqueles que estão na área após o *boom* da construção de apartamentos e *flats*, bem como os assentamentos residenciais que ocorreram em decorrência da expansão do parcelamento horizontal em seu perímetro e áreas adjacentes.

O crescimento de empreendimentos verticalizados, na área da Lagoa da Jansen e territórios de abrangência, na sequência de fotos aéreas representadas nesta tese e vídeo sem tratamento em ilha de edição, do final de 2011, anexado, demonstram o avanço do mercado imobiliário, em função do capital especulativo e de especuladores da área do PELJ.

Dada a necessidade de melhor entender o ordenamento territorial e ambiental da área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, analisou-se as alterações das leis de zoneamento, parcelamento, uso e ocupação da terra urbana da área do PELJ, dos anos 1975, 1981 e 1992. Como resultados da pesquisa no Setor 8, área onde se enquadra a Lagoa da Jansen, apesar da pouca modificação, obtiveram-se novas feições de configuração territorial, na área circundante daquele ambiente costeiro, decorrentes do parcelamento da terra urbana, promovida pela PMSL, mediante loteamento e desmembramento. Conforme entrevistas feitas com técnicos e gestores governamentais nesta pesquisa, muitas medidas não levaram em consideração as observações da Lei Federal 6.766/79 e as legislações estaduais e municipais pertinentes, provocando alterações e crimes ambientais, a exemplo de aterro de vegetação de mangues para construção civil.

Por sua vez, contatou-se no decorrer das entrevistas, que com o advento da Lei Federal 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, foi possível, segundo técnicos e gestores estaduais e municipais, uma ampliação dos mecanismos de combate à especulação na área do PELJ. Eles já estão previstos por meio de instrumentos como parcelamento e edificação compulsória das áreas urbanas, IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento, através de títulos da dívida pública. Isso não implica em reconhecer que tais mecanismos estão garantidos, porque pode haver um descompasso entre a legislação e a ação da sociedade e do poder público no que respeita à obediência e à fiscalização dos preceitos legais que a constituem.

Assim, foram acrescentadas com a nova lei do Estatuto das Cidades, medidas inovadoras que fixam as obrigações ao poder público e aos cidadãos moradores de municípios com mais de vinte mil habitantes, os pertencentes a regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, além dos integrantes de área de especial interesse turístico, caso específico do objeto desta tese, o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, incluído no Roteiro Turístico do Estado do Maranhão, em 1992. Não obstante tudo isso, o número de técnicos envolvidos na fiscalização urbana e ambiental da área de abrangência do PELJ é bastante reduzido para fazer o enfrentamento das ações que geram os problemas urbanos observados na área de estudo.

Nesta análise qualitativa dos processos urbanos e ambientais na área da Lagoa da Jansen, evidenciou-se, sob ponto de vista legal, que as áreas de preservação permanente (APPs) do PELJ podem constituir uma eficiente medida de conservação dos recursos hídricos superficiais. Embora não elimine os impactos causados pela ocupação e uso de terras, essas faixas, quando respeitadas, garantem uma barreira, protegendo as águas superficiais das

alterações físicas, químicas e biológicas, consequentes da ação natural e antrópica, nas áreas marginais da Lagoa da Jansen.

O projeto do PELJ tinha por objetivo incrementar melhorias à qualidade de vida dos moradores da cidade, recuperando e preservando ao máximo as condições ambientais naturais do ecossistema aquático. Além disto, era meta efetuar as estruturas de manejo hidráulico, serviços de terraplanagem e movimentação de terras, obras de drenagem do canal de aproximação, sistema viário perimetral, aparelhamento de coleta e distribuição de água, equipamento de drenagem urbana, reassentamento da população palafitada, criação de áreas de esporte e lazer, institucionais e comerciais, bem como de pesquisa e preservação biológica.

O que se pode perceber no desenvolvimento desta tese é que de acordo com relatórios da Secretaria de Estado da Infraestrutura (SINFRA), com investimentos na ordem de R\$ 53 milhões de reais, o projeto do *Parque Ecológico da Lagoa da Jansen* foi executado e contou, ao seu final, com uma área de 1 milhão e 300 mil m², contendo um espelho d'água de 206 mil m², pista de *cooper* e ciclovia com 6 km de extensão, área totalmente urbanizada de 491.000 m², 48 pontos de despejo de esgotos desviados, 1.200.000 m³ de movimento de material para terraplanagem e 2,5 km de via de interligação coletora, tendo sido considerado o PELJ como pronto para múltiplos usos públicos. Apesar das ações infraestruturais, a qualidade ambiental dos serviços de saneamento básico são insuficientes. As obras de urbanização do Governo Roseana Sarney previstas no projeto original do PELJ sofreram modificações e supressões, sobretudo aquelas destinadas a práticas desportivas e, por meio de pesquisa de campo, pode-se constatar que os espaços desportivos no projeto original reduziram-se a dezoito, de um total previsto de 20 obras a serem executadas.

Sobre as alterações no território do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, dá-se destaque à constatação de que permaneceram vários conflitos de ordem política, ambiental e econômica, sendo a poluição hídrica a que causa mais transtornos à comunidade e aos usuários daquele ecossistema urbano.

Dessa forma, com base nas análises das contradições entre o Plano Diretor Básico de Urbanização e a preservação da Lagoa da Jansen, afirma-se que as formas de uso e apropriação do espaço devem ser fundamento que oriente a revisão das políticas de criação de áreas de proteção ambiental pelo poder público, como instrumento de ordenamento ambiental urbano, para monitorar transformações na paisagem e impactos ambientais, acompanhadas de ação conjunta e participação social.

Constatou-se, também, que os sistemas ambientais não se desenvolvem ou funcionam num vácuo social. Os objetivos para a melhoria da qualidade de vida urbana na área do PELJ e área de abrangência só serão atingidos se forem adequados às necessidades e aos recursos da comunidade.

A política de preservação ambiental, criada, implantada e instalada por ação governamental no Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, para a resolução do maior conflito ambiental existente que é a poluição de suas águas, consiste, na verdade, em medidas paliativas, visando a tornar mais lenta a exaustão dos recursos naturais, a exploração da natureza e a perda dos valores humanos, já que há comunidade pesqueira dependendo daquele recurso ambiental para sobreviver.

Para superar essas deficiências políticas é necessário o reforço da Democracia, com expressão da Sociedade dialogando com o Estado e o reforço da ação do Estado para que este disponha dos instrumentos necessários à sua atuação, no sentido de formar e ordenar adequadamente o espaço construído. Essa ordenação do espaço construído deve beneficiar a população como um todo, dentro das condições das relações de produção estabelecidas.

Por último, percebe-se que uma condição básica para o encaminhamento democrático dessas questões, envolvendo a relação entre meio ambiente e qualidade de vida urbana, é a sua existência como condição política importante. Ou seja, enquanto os processos urbanos e a preservação dinâmica do meio ambiente não tiverem *status* de fato social de natureza pública, pouco será possível fazer para conter ou reverter os processos atuais de degradação ambiental da Lagoa da Jansen.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades**: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A/Lamparina, 2009.

ALENCAR, Erenice Costa, et al. **Dicionário do meio ambiente**. Rio de Janeiro: THEX, 2009.

ALMEIDA, António. Como se posicionam os professores perante manifestações culturais com impacto na natureza. Resultados de uma investigação. **Revista Electrónica Enseñanza de las Ciencias**, v. 8, n^o 2. Lisboa, 2009. Disponível em: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen8/ART15_Vol8_N2.pdf, Acesso em: 24 de set. de 2011.

ALMEIDA, Gerson. Audiências públicas e controle social. In; VERDUM, Roberto; MEDEIROS, Rosa Maria. **Relatório de Impacto Ambiental**: legislação, elaboração e resultados. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p.73-80.

AMADO, Frederico Augusto di Trindade. **Direito ambiental**. São Paulo: Método, 2011.

ANA. **Conjuntura dos Recursos hídricos no Brasil**: informe 2012. Brasília: ANA, 2012. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>. Acesso em 12 de jan. de 2012.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

BARBIERE, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade**: em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BERNARDI, Jorge Luiz. **Funções sociais da cidade**: conceitos e instrumentos. Dissertação. Mestrado em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Curitiba, 2006.

BERTRAND, Georges; BERTRAND, Claude. **Uma geografia transversal e de travessias**: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Maringa: Massoni, 2007.

BIANCHETTI, Lúcio. **A trama do conhecimento**: teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papyrus, 2008.

BONTEMPO, Karina Porto. **A contribuição do uso público para a conservação das áreas urbanas de interesse ambiental**: a microbacia do Jaracaty, São Luís-Maranhão. Dissertação. Mestrado em Engenharia Ambiental. Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental Urbana. Escola Politécnica da UFBA. Salvador, 2008.

BOTELHO, Joan. **Conhecendo e debatendo a História do Maranhão**. São Luís: Impacto, 2010.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Brasília: Senado Federal, 2004.

_____ - **Lei federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em 14 de mar. de 2010.

_____ - **Lei federal 7.661, de 16 de maio de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7661.htm. Acesso em 30 de jan. de 2011.

BRITO, Maria Cecília Wey de. **Unidades de Conservação: intenções e resultados.** São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000.

BURNETT, Frederico Lago; FERREIRA, Edelcy Araújo. **Rede de avaliação e capacitação para implementação dos planos diretores participativos.** Relatório n.20. São Luís: PMSL, 2009.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. Ordenamento territorial e complexidade: por uma reestruturação do espaço social. In: ALMEIDA Flávio Gomes de; SOARES, Luís António Alves (org). **Ordenamento territorial: coletânea de texto com diferentes abordagens no contexto brasileiro.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.21-60.

CAMMAROSANO, Márcio. Direito administrativo, urbanístico e ambiental: interfaces. In: BEZOS, Clovis; CAMMAROSANO, Márcio (org). **Direito Ambiental e Urbanístico.** Belo Horizonte: Fórum, 2010. p.11-19.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes (org). **Introdução ao direito do ambiente.** Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

CASTILHO José Roberto Fernandes; MANCINI, Marcelo Tadeu. **Legislação urbanística básica: coletânea de legislação de direito urbanístico.** Presidente Prudente: Copy 7, 2008.

COELHO, Maria Teresinha de Medeiros. **Avaliação da eficácia da lei de uso e ocupação do solo em São Luís: o caso da Lagoa da Jansen.** Dissertação. Mestrado em Desenvolvimento Urbano. Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano. Recife, 2002.

CONDESSO, Fernando dos Reis. **Ordenamento do território: administração e políticas públicas, direito administrativo e desenvolvimento regional.** Lisboa: ISCSP, 2005.

CORONA, Hieda Maria Pagliosa. Comunidades rurais da região metropolitana de Curitiba: territorialidades em (re)construção. In: SAQUET. Marcos Aurélio; SANTOS, Roseli Alves dos. **Geografia agrária, território e desenvolvimento.** São Paulo: Expressão Popular, 2010. p.55-88.

CORRÊA, Roberto Lobato. Meio ambiente e a metrópole. In: MESQUITA, Olíndia Viana; SILVA, Solange Tietzsmann (org). **Geografia e questão ambiental.** Rio de Janeiro: IBGE, 1993. p.25-30.

CORREIA, Fabiana Pereira. **Estado do Maranhão e sua política de proteção ambiental.** Anais da V Jornada Internacional de Políticas Públicas. Estado, desenvolvimento e crise do capital. Universidade Federal do Maranhão. São Luís: UFMA, 2011.

DANSEREAU, Pierre. **Ecologia humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau.** Porto Alegre: Pallotti, 1999.

- DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Legislação direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- DAVENPORT, Lisa; RAO, Madhu. A história da proteção: paradoxos do passado e desafios do futuro. In: SPERGEL, B.; TERBORGH, J. (org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR, 2002. p.52-73.
- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'ana. **O mito da natureza intocada**. São Paulo: USP-NUPAUB, 1994.
- ESPIG, Silvana Adreoli, et al. Identificação do ecossistema mangue na ilha do Maranhão, através da técnica de classificação utilizando imagens do sensor CCD-CIBERS-2. **XII Simpósio brasileiro de sensoriamento remoto**, Anais. Florianópolis: INPE, 2007. p.5731-5737.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- FORTUNATO NETO, José. **Dicionário ambiental básico: iniciação à linguagem ambiental**. Brotas: Rime, 2011.
- GAYOZO. Raymundo Jozé de Souza. **Compêndio histórico-político dos princípios da lavoura do Maranhão**. Paris: Officina de P./N. Rougeron, 1818.
- GIL, Antonio Carlos. **Estudo de Caso**. São Paulo: Atlas, 2009.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2006.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Batista da (org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- GUERRA, Antonio Teixeira. **Dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- _____; GUERRA Antonio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 5ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- _____; COELHO, Maria Celia Nunes. **Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- HAESBAERT, Rogério. Des-caminhos e perspectivas do território. In: RIBAS, Alexandre Domingues; SPÓSITO, Eliseu Saverio; SAQUET, Marcos Aurélio (org.). **Território e desenvolvimento: diferentes abordagens**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2005. p.87-120.
- IBGE. BRASIL. Síntese de dados sobre o estado do Maranhão. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ma>. Acesso em 30 de abr. de 2012.
- ICMBio - Ministério do Meio Ambiente (MMA). Unidades de conservação como forma de proteção do patrimônio ambiental brasileiro. 2011. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/250/_publicacao/250_publicacao30082011035301.pdf. Acesso em: 28 de jul. de 2012.
- IGNÁCIO, Juliana Martinhão. **Mudança sazonal entre o dia e a noite nas características da ictiofauna do infralitoral Raso do Maciel, Baía de Paranaguá, Paraná**. Dissertação.

Mestrado em Sistemas Costeiros e Oceânicos. Universidade Federal do Paraná. Pós-Graduação em Sistemas Costeiros e Oceânicos. Centro de Estudos do Mar. Curitiba, 2008.

IMESC. **Situação ambiental da Ilha do Maranhão**. São Luís: Imesc, 2011.

INNERARITY, Daniel. **A transformação da política**. Lisboa: Teorema, 2005.

JANOTTI, Maria de Lourdes Mônaco. **A balaiada**. São Paulo: Brasiliense, 1992.

KJERFVE, Björn. Comparative oceanography of coastal lagoons. In: WOLFE, Douglas. **Estuarine variability**. Londres: London Academic Press, 1986. p.203-228.

LANGE, Maria Bernadete Ribas. A Conservação da Natureza: conceitos e breve histórico. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney. **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis, 2005. p.13-29.

LEFÉBVRE, Henry. The production of space. Oxford: Blackwell, 1992.

LIMA, Luiz Cruz. Da totalidade e das partes reestruturadas. In: LIMA, Luiz Cruz (org.) **Reestruturação socioespacial**: do espaço banal ao espaço da racionalidade técnica. São Paulo: AnnaBlume, 2006. p.11-23.

_____, et al. **Os novos espaços seletivos no campo**. Fortaleza: OECE, 2011.

MACEDO, Ricardo Kohn de. **Gestão ambiental**: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES-AIDIS, 1994.

MACEDO, Sílvio Soares. Urbanização, litoral e ações paisagísticas à beira d'água. In: TANGARE, Vera Regina, et al. **Águas urbanas**: uma contribuição para regeneração ambiental como campo disciplinar integrado. Rio de Janeiro: UFRJ/Proarc, 2007. p.286-297.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2010.

MARANHÃO. **Lei estadual nº 4.878, de 23 de junho de 1988**, que cria o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, em São Luís, Estado do Maranhão, 1988.

_____. **Constituição do Estado do Maranhão**. São Luís: SIOGE, 1990.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Turismo. **Diagnóstico dos principais problemas ambientais do estado do Maranhão**. São Luís: SIOGE, 1991.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Turismo. **Lagoa da Jansen**: Recuperação ambiental. São Luís, 1991.

_____. Secretaria de Estado da Infra-estrutura. **Programa de saneamento e recuperação ambiental da Lagoa da Jansen**: um estudo de impacto ambiental. São Luís, 1993a.

_____. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Turismo. **Unidades de Conservação**. São Luís, 1993b.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Avaliação da Área Costeira da Ilha do Maranhão**: GERCO-MA. São Luís, 2010.

_____. Controladoria Geral do Estado do Maranhão. **Lei estadual 5.405 de 08 de abril de 1992**, que institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão. Disponível em: <<http://www.cge.ma.gov.br/documento.php?Idp=1823>>. Acesso em: 12 de jan. de 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Gustavo Martins. **Uma estratégia de desenvolvimento para São Luís – MA/Brasil**. Dissertação. Oxford Brookes University. Inglaterra, 1996.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, Rodrigo Jesus de. **A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rio de Janeiro, 2003.

_____; YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; PAVESE, Helena Boniatti; ARAUJO, Fábio França Silva. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional**: Relatório Final. Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 10ed. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1984.

MEIRELES, Mário Martins. **História do Maranhão**. Imperatriz: Ética, 2008.

MENDES, Amilcar Carvalho et al. Análise do meio físico para gestão ambiental das ilhas de algodão e atalaia (nordeste do Pará) In: PROST, Maria Thereza R. da Costa e MENDES, Amilcar Carvalho. **Ecosistemas costeiros: impactos e gestão ambiental**. Belém: Museu Emílio Goeldi, 2001. p.103-111.

MENDES, Reginaldo Teixeira. **Conhecimento e condições ambientais junto à comunidade da Lagoa da Jansen**. Monografia (Especialização em Administração Municipal). Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 1993.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: RT, 2007.

MIRANDA, Luiz Bruner, et al. **Princípios de oceanografia física de estuários**. São Paulo: EDUSP, 2002.

MMA-CONAMA. CONAMA 306. In: **Resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e maio de 2006**. Brasília: MMA, 2006.

MMA-ICMBio. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>. Acesso em: 30 de jun. de 2011.

MMA-IBAMA. **Sema/MA e Ibama assinam termo de cooperação**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/sema-e-ibama-assinam-termo-de-cooperacao>. Acesso em: 16 de mar. de 2012.

MOCHEL, Flávia Rebelo et al. Degradação dos manguezais na ilha de São Luís (Maranhão): processos naturais e impactos antrópicos. In: PROST, Maria Thereza R. da Costa; MENDES, Amílcar Carvalho. **Ecossistemas costeiros: impactos e gestão ambiental**. Belém: Museu Emílio Goeldi, 2001. p.113-131.

MORAES, Antonio Carlos Robert. A antropogeografia de Ratzel: indicações. In: MORAES, Antonio Carlos Robert (org); FERNANDES, Florestan, (coord), **Ratzel**. São Paulo: Ática, 1990. p.7-30.

_____. **Geografia, pequena história crítica**. São Paulo: Hucitec, 1997.

MORAES, Jomar. **Ana Jansen: rainha do Maranhão**. Série Documentos Maranhenses, v.18, 2.ed. São Luís: Edições AML, 1999.

MOREIRA, Luciano; LUSTOSA, Frederico. **Reforma do estado e cidadania: contexto Maranhão**. São Luís: Litograf, 2010.

MOTA, Suetônio. **Planejamento urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: PROEDI, 1981.

_____. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PACHECO, João Batista. **O ambiente urbano de São Luís - MA: relações sócio-espaciais dos agentes da construção e modelagem do bairro do São Francisco**. Dissertação. Mestrado em Saúde e Meio Ambiente. Universidade Federal do Maranhão. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente. São Luís, 2002.

_____. **Verticalização da habitabilidade e negócios na produção urbana de São Luís: subsídios geográficos para a análise de geofacies sobrelevados**. São Luís, DEGEO/UFMA, 2007.

PAGNOCCHESCHI, Bruno e BERNARDO, Maristela. Política ambiental no Brasil. In: STEINBERGER, Marília et al. **Território, ambiente e políticas pública espaciais**. Brasília: Paralelo15/LGE, 2006. p.243-265.

PHILIPPI JR, Arlindo et al. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

_____; COLLET, Gilda Bruna. Política e gestão ambiental. In: PHILIPPI JR, Arlindo et al. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004. p.657-711.

_____; MAGLIO, Ivan Carlos. Política e Gestão Ambiental: conceitos e instrumentos. In: PHILIPPI JR, Arlindo e PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Manole, 2005. p.217-256.

PRADO, Luiz Regis. **Apontamentos sobre o ambiente como bem jurídico-penal**. Revista de Direito Ambiental. v.50. São Paulo: RT, 2008.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RATZEL, Friedrich. Geografia do Homem (Antropogeografia). In: MORAES, Antonio Carlos; FERNANDES, Florestan (org). **Friedrich Ratzel**. São Paulo, Ática, 1990. p.32-107.

REISEWITZ, Lúcia. **Direito ambiental e patrimônio cultural**. São Paulo: Juarez, 2004.

RIO BRANCO, Washington. **Estudo ecológico humano da comunidade da Laguna da Jansen: o núcleo de formação pioneira e sua palafitalização**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Maranhão. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, UFMA. São Luís, 1997.

_____. Política pública, território e proteção ambiental: o processo de palafitalização da laguna da Jansen, em São Luís-MA. In: PORTO, Iris Maria Ribeiro e CASTRO, Cláudio Eduardo de (org). **Abordagens geográficas das multiplicidades dos espaços maranhenses**. São Luís: EDUEMA, 2010.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga e IRIGARAY, Carlos Teodoro Huguency. **O direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2005.

RISSO, Fernando. **Dicionário jurídico ambiental**. Curitiba: Juruá, 2011.

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

SANTILLI, Juliana. Unidades de conservação da natureza, territórios indígenas e de quilombolas: aspectos jurídicos. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Huguency. **O direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2005. p.167-203.

SANTOS, Cláudia Maria Cruz; DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo; ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **Introdução ao Direito do Ambiente**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

SANTOS, Jorge Hamilton Souza dos. **Análise por geoprocessamento da ocupação na franja costeira do norte da cidade de São Luís – MA**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rio de Janeiro, 1996.

_____. **Lençóis maranhenses atuais e pretéritos: um tratamento espacial**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1994.

- _____. **Economia Espacial: crítica e alternativas**. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 2003.
- _____. **Milton Santos e o Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.
- _____. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: Edusp, 2008.
- _____. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo; razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2009.
- _____. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: EDUSP, 2009.
- _____. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: EDUSP, 2011.
- SAQUET, Marcos Aurélio. **Os tempos e os territórios da colonização italiana**. Porto Alegre: ESTedições, 2003.
- _____. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.
- SÉGUIN, Elida. **O direito ambiental: nossa casa planetária**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.
- SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Gerenciamento costeiro do Maranhão**. Relatório de avaliação da área costeira da ilha do Maranhão. São Luís: SEMA, 2011.
- SHIGUNOV NETO, Alexandre et al. **Fundamentos da Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- SILVA, Cássio Roberto da. **Geodiversidades do Brasil: conhecer o passado para entender o presente e prever o futuro**. Rio de Janeiro: CPRN, 2008.
- SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2002.
- _____. **Direito urbanístico brasileiro**. 6ed. São Paulo: Malheiros, 2010.
- SILVA, Ricardo André Ferreira da. **Políticas públicas desportivas: a concepção e construção do parque ecológico estadual da Lagoa da Jansen**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto. Faculdade de Desporto. Porto, 2008.
- SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Legislação de Direito Ambiental: Constituição Federal**. São Paulo: Rideel, 2010.
- SOARES, Luiz Antonio Alves. O enfoque sociológico da teoria econômica no ordenamento territorial. In: ALMEIDA, Flávio Gomes de; SOARES, Luiz Antonio Alves (org). **Ordenamento territorial: coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.61-83.
- SOUZA, Marcelo José Lopes de. O território: sobre espaço e poder autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORREA, Roberto Lobato (org). **Geografia, conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p.77-116.

SOUZA, Marcos José Nogueira de et al. **Diagnóstico geoambiental do município de Fortaleza**: subsídios ao macrozoneamento ambiental e à revisão do plano diretor participativo-PDPFor. Fortaleza: PMF, 2009.

SUGUIO, Kenitiro. **Dicionário de geologia marinha**. São Paulo: TAQueiroz, 1992.

SURCAP. Superintendência de Melhoramentos e Urbanismo da Capital. **Despalafitalização da Lagoa da Jansen**. Relatório Técnico-SURCAP. 1991.

TCU. Governo Federal. Tribunal de Contas da União. Relatório da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização. Sobreaviso nº 10, de 2003-CN. 830/2003, na origem.

TEREZO, Cláudio Ferreira. **Novo dicionário de Geografia**: termos e conceitos. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

UFMA. Universidade Federal do Maranhão. **Lagoa da Jansen**. Relatório Técnico da UFMA/DEBIO. São Luís: UFMA, 1991.

_____. **Relatório de avaliação do experimento de biorremediação na Lagoa da Jansen**. Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Oceanografia e Limnologia (DIOLI). 2011.

UICN, The World Conservation Union. **Guidelines for Protected Area Management**. 1994. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/1994-007-En.pdf>. Acesso em: 16 de mar. de 2012.

VALLEJO, Luiz Renato. Os parques e reservas como instrumentos do ordenamento territorial. In: ALMEIDA, Flávio Gomes de; SOARES, Luiz Antônio Alves. **Ordenamento Territorial**: coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.157-193.

VIEGAS, Maria do Carmo Pinto. **Políticas públicas e o ecossistema manguezal**: o caso da Lagoa da Jansen. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Maranhão. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. São Luís, 1996.

VIEGAS, Thaís Emília de Sousa. Zoneamento Ambiental e colisão de direitos no espaço urbano de São Luís, In: **Direito Ambiental Contemporâneo**. LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros (org.). Barueri: Manole, 2004. p.503-530.

VIVACQUA, Melissa; SANTOS, Cláudia Regina; VIEIRA, Paulo Freire. Governança territorial em zonas costeiras protegidas: uma avaliação exploratória da experiência catarinense. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 19, jan./jun. UFPR. Curitiba, 2009. p.159-171.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4.ed. Porto Alegre: Bookmam, 2010.

ANEXOS¹

¹ Anexo IV em CD.

Anexo I – Entrevista Estruturada aplicada aos atores envolvidos no PELJ.

As perguntas foram organizadas em duas categorias, mais técnicas e envolvendo a política e história do parque ecológico (Anexo I-A), quando o entrevistado pertencia a segmentos sociais que permitissem essa análise. Neste segmento ainda fez-se necessário elaborar-se perguntas mais específicas aos gestores, apresentadas no (Anexo I-B). A outra foi dirigida genericamente aos usuários (Anexo I-C).

Anexo I-A

1. *O que era a Lagoa da Jansen, no início da construção das obras estruturantes, do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?*
2. *Tecnicamente falando, como se formou a Lagoa da Jansen?*
3. *Em que consistia o Plano de Recuperação Ambiental do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?*
4. *Quais eram os principais problemas de ordem ambiental e urbana da Lagoa da Jansen, naquela época?*
5. *Diante de tantos conflitos urbanos e ambientais, quais eram os objetivos e ações do plano de recuperação ambiental da Lagoa da Jansen, objetivando a construção das obras estruturantes, do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?*
6. *Qual a grande importância da construção das obras do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen para a Capital do Estado? Que público objetivava atingir direta e indiretamente o governo, ao planejar esse programa de recuperação ambiental da Lagoa da Jansen?*
7. *Quais equipamentos urbanos foram instalados na área do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, para benefício da população?*
de reparos.
8. *Qual o orçamento previsto naquela época para a consecução das obras do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen e recuperação ambiental da lagoa?*
9. *É possível uma gestão integrada dos governos federal, estadual e municipal, com participação ativa e efetiva da sociedade, na recuperação e conservação da Lagoa da Jansen? Em caso afirmativo, porque não acontece?*
10. O Parque Ecológico da Lagoa da Jansen serviu como instrumento do ordenamento territorial e ambiental da área de abrangência.
() Serviu () Não serviu () Não sei
11. Qual a razão maior do ordenamento ambiental e territorial do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?
() Valor natural () Localização imobiliária
() Valorização econômica () Não sei

Anexo I-B

1. Quais instrumentos tem o governo para melhor ordenar o espaço geográfico e o território na área do PELJ?
2. Os zoneamentos ambiental e territorial promovidos pelos governos estadual e municipal, respectivamente, serviram para orientar o uso devido dos recursos ambientais da área do PELJ?
3. O Estado tem promovido ações governamentais, no sentido de garantir o equilíbrio ecológico na área do PELJ, considerado um ambiente do patrimônio público e de uso coletivo?
4. O governo tem realizado o monitoramento, controle e avaliação da qualidade das águas da Lagoa da Jansen?
5. No tocante a Política de Educação Ambiental, o governo tem objetivado capacitar a comunidade a participar de forma ativa e efetiva na defesa e melhoria das condições ambientais da Lagoa da Jansen?
6. Qual a dificuldade do governo estadual em recategorizar o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen e elaborar seu plano de manejo?

Anexo I-C

1. Conhecem ou já ouviram falar da Lei de criação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?
 Conheço Já ouvi falar Nunca ouvir falar Desconheço
2. Os recursos pesqueiros existentes na Lagoa da Jansen continuam sendo retirados e comercializados por populações de baixa renda?
 Sim, continuam retirando Não retiram Desconheço
3. Os esgotos lançados na Lagoa da Jansen tem algum tratamento por parte da CAEMA?
 São lançados se tratamento São tratados Desconheço
4. As populações circunvizinhas da área do PELJ continuam a colocar lixo ou resíduos sólidos na Lagoa da Jansen?
 Em grande quantidade Em pequena quantidade
 Não colocam mais Desconheço
5. É visível a poluição da Lagoa da Jansen, pelo fato de exalar mau cheiro, em forma de gás sulfídrico?

Sim, está totalmente poluída Sim está totalmente poluída Tem
poluição, mas não tanto Está diminuindo Não sei

6. O fator que mais dificulta a gestão ambiental e consolidação dessa área protegida é?

Falta de orçamento adequado Falta de recursos humanos capacitados
 Falta de apoio da sociedade Nenhuma delas

7. Você considera importante a participação da circunvizinhança na proteção ambiental do PELJ?

Muito importante Importante Não considero
 Desconheço

8. Como considera o estado de conservação das áreas verdes e equipamentos públicos do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen?

Muito bem cuidados Cuidados Sem cuidados
 Deplorável Não sei dizer

Anexo II – Lei 4.878, que cria o PELJ.

DECRETO Nº 4878 DE 23 DE JUNHO DE 1988

TRANSFORMA a “Lagoa da Jansen” em parque ecológico e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO MARANHÃO

Faço saber a todos os seus habitantes que a Assembléia Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica considerada como Parque Ecológico do Estado, a “Lagoa da Jansen”, para fim de uso público, diversões, esportes e áreas verdes dentro dos limites a serem fixados pelo Poder Público.

Parágrafo Único – Fica o Poder Executivo autorizado a:

- a) Vetado...;
- b) fazer preservar de imediato as áreas de mangues ainda existentes.

Art. 2º - A execução de projetos urbanísticos no perímetro da “Lagoa da Jansen”, dependerá de elaboração de estudos de impacto ambiental a serem submetidos à aprovação da Secretaria de Estado das Minas, Energia e Meio Ambiente.

Art. 3º - O Poder Executivo regulamentará a presente Lei dentro de 60 (sessenta) dias a contar da data de publicação.

Art. 4º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a todas as autoridades a quem o conhecimento e a execução da presente Lei ncerem que a cumprais e a façam cumprir tão inteiramente como nela as contém. O lentíssimo Senhor Secretário-Chefe do Gabinete Civil a faça publicar, imprimir e correr.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, EM SÃO LUÍS, 23 DE JUNHO 988, 167º DA INDEPENDÊNCIA E 100º DA REPÚBLICA.

ANEXO III – Imóvel à venda na área da Lagoa da Jansen.

A felicidade espera por você.

No melhor ponto da Lagoa da Jansen.

O Empreendimento Lazer Plantas

Reserva Lagoa
RESIDENCIAL CLUBE

Localização Diferenciais Vendas

Localização

Quem está no Reserva Lagoa está mais próximo de ser feliz, pois está perto de tudo.

Rua das Patativas, Quadra 10, Lagoa da Jansen - São Luís - MA
Clique aqui e confira a localização geográfica do empreendimento



O Reserva Lagoa fica em uma localização mais do que privilegiada em São Luís. Vivendo aqui você vai ter tudo que precisa ao seu alcance. Próximo da Lagoa da Jansen, você vai contar com muitas opções de lazer como: quadras esportivas, ciclovia, bares e restaurantes. Sem falar que você também vai estar perto da Praia de São Marcos. O bairro vai oferecer um dia-a-dia mais prático com escolas, universidades, shoppings, academias, bares, restaurantes, clínicas, serviços e comércio em geral.

Fonte: <http://www.reservalagoa.com.br/>, acesso em: 15 de maio de 2011.

Anexo IV – Entrevista ao arquiteto e urbanista e ex-secretário de urbanismo de São Luís

1. *Na condição técnica de arquiteto urbanista, qual o significado da Lei de criação do Parque Ecológico da Lagoa da Jansen, Lei estadual 4.878, de 23 de junho de 1988?*
2. *Embora não existindo no país, naquela época, a Lei federal de criação de Unidades de Conservação Ambiental, ou seja, a Lei do SNUC (9.985), de 18 de julho de 2000, houve uma tentativa do deputado Gastão Vieira de transformar aquele ecossistema costeiro, em Reserva Ecológica. Em sua opinião, qual a razão maior de não ter sido aprovado o projeto com essa nomenclatura ou categoria, em primeiro turno?*
3. *Na condição de ex-secretário Municipal de Urbanismo de São Luís, quais projetos e ações do poder executivo foram realizados, na sua gestão, para recuperação e controle da poluição visual e hídrica daquele ecossistema urbano?*
4. *A Lagoa da Jansen está poluída? Em caso afirmativo, qual o principal motivo da poluição hídrica?*
5. *O ordenamento territorial de São Luís, através dos seus planos diretores e leis de zoneamento de uso e ocupação da terra urbana, mudando, paulatinamente, o gabarito dos prédios em suas áreas circunvizinhas, tem aumentado os índices de poluição por esgotos, na Lagoa da Jansen?*
6. *É possível uma gestão integrada dos governos federal, estadual e municipal, com participação ativa e efetiva da sociedade, na recuperação e conservação da Lagoa da Jansen? Em caso afirmativo, porque não acontece?*
7. *A Lagoa da Jansen foi loteada e vendidos os seus "terrenos"?. Como se deu o processo de venda dos lotes e qual órgão autorizou? Era legal a transação comercial, já que teve compradores e parece que todos os lotes foram vendidos à época?*
8. *Embora a Lagoa da Jansen não sendo enquadrada como unidade de conservação do SNUC, esse ambiente, pelo seu valor natural, localização imobiliária e valorização econômica, enquanto valor agregado, expresso em majoração dos preços pelas práticas de especulação do mercado imobiliário, serviu e tem servido de instrumento do ordenamento territorial e ambiental na área do PELJ. Afinal, serviu ou não como instrumento do ordenamento territorial e ambiental?*