



.....
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano
Universidade Federal de Pernambuco

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO URBANO

**“A Representação Social como chave para o entendimento das florestas possíveis
na Cidade – Estudo de caso na Mata Atlântica de Dois Irmãos – Recife/PE”**

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo

Recife, PE

2003



.....

Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano
Universidade Federal de Pernambuco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Urbano do Curso de Pós-Graduação Stricto-Sensu.

“A Representação Social como chave para o entendimento das florestas possíveis na Cidade – Estudo de caso na Mata Atlântica de Dois Irmãos – Recife/PE”

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo

Banca Examinadora:

Prof^a Orientadora: Dra. Maria de Fátima Ribeiro de Gusmão Furtado

Prof^a Dra.: Edvânia Tôrres Aguiar Gomes

Prof^o Dr.: Ney Dantas

UFPE, Agosto de 2003

Dedico aos meus pais,

Lauro e Alice

AGRADECIMENTOS

Á Deus, a oportunidade de poder realizar mais essa tarefa de tanto aprendizado.

Aos meus pais, pela educação e, principalmente, pelo bom exemplo e amor.

Ao meu companheiro e amado Fernando, pela paciência e compreensão.

Aos meus filhos, Gabriel e Olívia, pelas concessões e ausências compreendidas.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano, especialmente a Fátima Furtado, pela amizade e preciosa orientação.

Á atenção, amizade, entusiasmo e confiança de Edvânia Tôres Aguiar Gomes, na concepção e construção deste trabalho.

Á orientação amiga da antropóloga Rita Maria Costa Melo, da psicóloga social Vera Moraes e do sociólogo Cloves Barbosa, na Teoria da Representação Social.

Aos meus amigos, em especial àqueles que me apoiaram nas últimas horas deste trabalho, Raul Soares, Osvaldo Lira, Esmeralda Machado, Tânia Maria Barza, Maria de Pompéia de Araújo Corrêa Coelho, Ricardo Braga, Terezinha Uchoa, Carolina Agra, Auridan Santana e Gisela Montenegro.

Ao querido Paulo Junior, pelas belas fotos.

Aos amigos da Mata Atlântica presentes na Sociedade Nordestina de Ecologia, no Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e na Rede de ONG's da Mata Atlântica, pela oportunidade de aprendizado sobre o tema.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE ANEXOS

RESUMO E ABSTRACT

INTRODUÇÃO 09

CAPITULO 1	A MATA ATLÂNTICA	14
1.1	Conceito e Abrangência.....	14
1.2	A Mata Atlântica no Recife.....	20
1.3	A importância da conservação e recuperação.....	28
1.4	A Destruição da Mata Atlântica.....	32
1.5	Medidas, Iniciativas e Ações de Proteção.....	33
CAPITULO 2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	38
2.1	A Representação Social: Uma Teoria que contribui na compreensão da relação do Homem com a Floresta.....	38
2.2	A História da Teoria das Representações Sociais.....	42
2.2.1	A Pré História do Conceito de Representação Social.....	43
2.2.2	De Durkheim à Moscovici.....	44
2.3	A Teoria das Representações Sociais.....	46
2.4	O Marco Teórico do Método em Representações Sociais.....	50

CAPITULO 3	O PERCURSO METODOLÓGICO	56
3.1	O Universo de Estudo.....	57
3.1.1	A Mata de Dois Irmãos.....	62
3.1.2	O Alto da Fortuna.....	68
3.1.3	A Estrada dos Macacos.....	70
3.2	A Amostra.....	71
3.3	Componentes da pesquisa de campo: observações <i>in loco</i> e entrevista.....	76
3.3.1	Observações <i>in loco</i>	76
3.3.2	A Entrevista.....	77
3.4	Procedimentos de análise e Interpretação das Informações.....	79
CAPITULO 4	APROXIMAÇÃO DO OBJETO	80
4.1	Percepção do lugar a partir das Observações <i>in loco</i>	80
4.2	As Representações Sociais Encontradas.....	82
4.2.1	As Representações Sociais da Floresta.....	82
4.2.2	Órgãos Fiscalizadores presentes nas Representações Sociais da Floresta.....	90
4.2.3	O Sagrado presente nas Representações Sociais da Floresta.....	94
CAPITULO 5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	97
BIBLIOGRAFIA		103
ANEXOS		117

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

1. LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista do Recife e seu Porto, de Gillis Peeters (1612-1653) Fonte: Rezende, 2002.

Figura 2 –Ciclo Hidrológico da Floresta. Fonte: Braga, 1999.

Figura 3 – Campo de Estudos da Representação Social.(Adaptado de Jodelet, 1989) Fonte: Spink, 1994.

Figura 4 – Local de Nascimento dos entrevistados

Figura 5 – Faixa Etária dos entrevistados

Figura 6 – Distribuição por sexo dos entrevistados

Figura 7 – Escolaridade dos entrevistados

Figura 8 – Estado Civil dos entrevistados

Figura 9 - Ocupação dos entrevistados

Figura 10 – Nível de Renda dos entrevistados

Figura 11 - Mapa das Associações de Idéias sobre a Mata de Dois Irmãos presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna

Figura 12: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre a Mata de Dois Irmãos dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.

Figura 13 - Mapa das Associações de idéias sobre Órgãos Fiscalizadores da Mata de Dois Irmãos presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna

Figura 14: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre Órgãos Fiscalizadores da Mata de Dois Irmãos dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.

Figura 15: Mapa das Associações de idéias sobre o Vale do Amanhecer presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna

Figura 16: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre o Centro do Vale do Amanhecer, localizado no Alto da Fortuna, vizinho a Mata de Dois Irmãos obtidas pelos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.

2. LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto 1 – Interior da Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 2 – Criança no Jardim Botânico do Curado / 1988 (Fotógrafa Lenice Queiroga)

Foto 3 – Açude do Prata – Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 4 – Chalé do Prata - Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 5 – Paisagem vista do Alto da Fortuna / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 6 – Vista do Centro do Vale do Amanhecer / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 7 - Crianças no Alto da Fortuna / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Foto 8 – Estrada dos Macacos / 1999 (Fotógrafo Raul Soares)

3. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Remanescentes Florestais no DMA em 1995. Fonte: RMA, 2001

Tabela 2 - Relação das Unidades de Conservação do Recife (ha) delimitadas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, nº16.176/96.

4. LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Mapa do Domínio da Mata Atlântica

Mapa 2 – Mapa dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica

Mapa 3 – Mapa de Vegetação da Cidade do Recife

Mapa 4 - Mapa das ZEPA´s 2 – Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife

Mapa 5 – Mapa de Vegetação e Uso do Solo da Mata de Dois Irmãos

Mapa 6 – Mapa de localização do objeto da pesquisa

Mapa 7 – Mapa de Zoneamento do Parque Dois Irmãos: Horto Zôo Botânico

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 – Classificação Fisionômica da Mata Atlântica

ANEXO 2 – Modelos de questionário adotado na pesquisa de campo

ANEXO 3 – Informações obtidas a partir das visitas aos órgãos de fiscalização da Mata Atlântica no Estado de Pernambuco

Resumo

*Este trabalho investiga a relação do homem com a natureza. O homem no seu habitat, a cidade, e a natureza, representada pela Mata Atlântica, bioma que cobria cerca de 15% do território nacional brasileiro, em 1500. Situada ao longo da costa, a Mata Atlântica ocupava o mesmo território onde ocorreu a colonização e a urbanização do Brasil. Hoje, da Mata Atlântica restam apenas 7,6% da sua cobertura original. A história da devastação da Mata Atlântica está associada à urbanização do seu território. Muitos são os motivos da sua destruição, como também muitas são as formas já testadas para a sua conservação, no entanto, todas as ações, eficazes ou não, passam pela intervenção do homem. Nesse sentido, esta pesquisa realiza uma investigação acerca dos aspectos subjetivos que motivam a atitude do homem diante desta floresta. Para tanto foi escolhida a Teoria da Representação Social, uma abordagem sociológica da psicologia social, originada na Europa com a publicação por Serge Moscovici no seu estudo *La Psychanalyse – Son image et son public*, em 1961. O que se pretende com esta pesquisa é contribuir para a conservação e recuperação deste bioma, de grande importância para o Brasil, através da inserção de novas estratégias de intervenção.*

Abstract

This research focuses on the relationship of man and nature. Man in his habitat, the city, and nature, here represented by the Atlantic Rain Forest, a biome that in 1500 covered around 15% of the Brazilian territory. Located along the coast, the Atlantic Rain Forest covered the same area where urbanisation took place. At present, the existing forest has approximately 7,6% of its original size. The History of the forest devastation is associated to the urbanisation process. Many were the reasons for its destruction, as well as many have been the ways already tried to ensure its conservation. However, all these initiatives, effective or not, are developed by and depend upon men. For this reason, this research investigates subjective aspects that motivate man's attitudes towards the forest. It is based on the Theory of Social Representation, a sociological approach of social psychology originated in Europe with the publishing by Serge Moscovici of the work named *La psychanalyse – Son image et son Public*, in 1961. The research aims at contributing to the conservation of this important Brazilian biome by providing new insights and approaches to its conservation strategies.

“Os nossos tupinambás muito se admiram dos franceses e outros estrangeiros se darem ao trabalho de ir buscar os seus arbutan. Uma vez um velho perguntou-me: Por que vindes vós outros, maírs e perôs (franceses e portugueses) buscar lenha de tão longe para vos aquecer? Não tendes madeira em vossa terra? Respondi que tínhamos muita, mas não daquela qualidade, e que não a queimávamos, como ele o supunha, mas dela extraímos tinta para tingir, tal qual o faziam eles com os seus cordões de algodão e suas plumas.

Retrucou o velho imediatamente: e por ventura precisais de muito? - Sim respondi-lhe, pois no nosso país existem negociantes que possuem mais panos, facas, tesouras, espelhos e outras mercadorias do que poderiam imaginar e um só deles compra todo o pau brasil com que muitos navios voltam carregados. - Ah! Retrucou o selvagem, tu me contas maravilhas, acrescentando depois de bem compreender o que eu lhes dissera: Mas esse homem tão rico de que me falas não morre? _ Sim, disse eu, morre como os outros.

Mas os selvagens são grandes discursadores e costumam ir em qualquer assunto até o fim, por isso perguntou-me de novo: e quando morre para quem fica o que deixam? – Para os seus filhos se os tem, respondi; na falta destes para os irmãos ou para parentes mais próximos. – Na verdade, continuou o velho, que como vereis, não era nenhum tolo, agora vejo que vós outros maírs sois grandes loucos, pois atravessais o mar e sofreis grandes incômodos como dizeis quando aqui chegais, e trabalhais tanto para amontoar riqueza para vossos filhos e para aqueles que vos sobrevivem! Não será a terra que vos nutriu suficiente para alimentá-los também? Temos pais, mães e filhos a quem amamos; mas estamos certos que depois da nossa morte a terra que nos nutriu também os nutrirá, por isso descansamos sem maiores cuidados.” Léry (1960) Apud Ribeiro (1995)

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva investigar a relação do homem com a natureza. O homem no seu *habitat*, a cidade, e a natureza, aqui representada pela floresta. O foco do estudo é a Mata Atlântica, cobertura vegetal da costa brasileira, que ocupava originalmente o mesmo espaço escolhido para as cidades. O problema de que se trata é a destruição desta floresta e da sua biodiversidade no espaço da cidade. O estudo de caso trata da Mata de Dois Irmãos e da comunidade moradora do entorno desta mata, na Estrada dos Macacos, no bairro da Guabiraba, e no Alto da Fortuna, ambas na Cidade do Recife. Escolheu-se, para iluminar esta reflexão, a Teoria da Representação Social, ou a teoria do senso comum.

A palavra floresta sempre ocupou um grande espaço no imaginário dos povos. Nos contos infantis, a floresta é cenário de enredos fantásticos. Ao longo da história da humanidade, podemos ver a floresta por diversos ângulos, seja de riqueza econômica seja de beleza cênica, seja de empecilho para a produção agrícola de grande escala.

“Muitos viajantes têm falado da impressão de violência, de combate, que dá a floresta virgem. É ao longo das picadas abertas pelo homem, sobre os troncos que ele abate e que não carrega consigo, que se trava uma batalha, violenta entre as espécies e os indivíduos para conquistar, em luta heróica, o espaço livre.” Saint-Denis (Le Brésil au XX siècle) Apud IPEF (2000)

A relação do homem com a floresta ao longo da história foi pautada por sentimentos opostos de amor e ódio. De inimiga poderosa, significando, muitas vezes a sobrevivência da espécie humana no seu domínio da natureza, a floresta também fornecia os frutos mais doces e abrigava animais de carne saborosa. Porém, ao longo do tempo, a floresta deixou de ser uma adversária para ser produtora, protetora e propiciar recreação e lazer. Serviu também como local de meditação e oração para religiosos de muitas crenças e, ao mesmo tempo, de esconderijo para ladrões e criminosos. Estava na floresta a matéria prima que o homem não poderia dispensar no seu processo evolutivo: a madeira. A madeira foi a principal fonte de energia para o desenvolvimento humano.

As florestas acompanharam a humanidade nas diversas etapas do seu desenvolvimento: desde a caça e a coleta, passando pelo fim da vida nômade e estabelecimento da agricultura e pela urbanização, até a fase moderna da industrialização.

A expansão da urbanização exigia recursos naturais que atendessem aos seus interesses e os artífices ou os engenheiros dessa construção sócio-espacial, que é a cidade, fortaleceram o processo utilitarista de apropriação desse elemento natural.

A história da devastação da Mata Atlântica no Brasil, que cobria 15% do território nacional em 1500, encontra-se fortemente relacionada com a ocupação urbana, por estarem localizadas no mesmo território, a costa brasileira. Nos 17 Estados da Federação, inseridos no Domínio original da Mata Atlântica, vivem cerca de 120 milhões de habitantes e estão localizados os principais centros urbanos no Brasil como São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Vitória, Salvador, Recife e Fortaleza.

A pressão de aglomerados populacionais, com altas densidades demográficas, provoca grandes desequilíbrios ambientais gerados principalmente pela falta de instrumentos eficazes de planejamento integrado associados à implementação, fiscalização e monitoramento da legislação ambiental.

Vale ressaltar que, mesmo quando estes instrumentos são aplicados satisfatoriamente, ainda assim verifica-se a degradação do ambiente natural das cidades. Mesmo com vários segmentos da sociedade civil mobilizados, o que se observa é a continuidade desse processo de destruição da cobertura vegetal nativa na cidade.

O despertar da Ecologia, nas últimas décadas do século passado, a partir dos grandes impactos ambientais, com implicações sociais e econômicas em nível mundial, associado ao conceito de biodiversidade, vieram adicionar ao imaginário popular representações da floresta que lhe trazem valor na sua existência, isto é, não como recurso natural para ser coletado, mas, a sua valorização como floresta em pé¹. Observa-se grande influência dos programas de Ecologia na formação dos discursos e atitudes acerca da floresta e do meio ambiente urbano de uma forma geral.

De que se trata quando se aborda a presença da floresta nas cidades? Para que serviriam ou servem? A quem importaria? Como importaria? Com que conteúdo? Com que formato?

¹ Considerando as estratégias dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), a partir das discussões acerca da implementação da Convenção das Mudanças Climáticas e ações desenvolvidas para reduzir emissões de gás carbônico na atmosfera, práticas tem sido adotadas no sentido de plantio de florestas para o sequestro de carbono, o que não favorece o esforço de manter as florestas existentes, ou as “florestas em pé”.

Quais são as referências que determinam a seleção do que se quer preservar, conservar e/ou transformar na cidade?

A floresta, ou seus fragmentos remanescentes, retêm ou são dotados do mesmo entendimento ao longo do tempo? Será necessário buscar uma nova linguagem para demonstrar a floresta na cidade? Uma linguagem que construa uma imagem urbana equilibrada, que emocione, que refaça a conexão do homem com a natureza?

Por que para alguns a floresta traduz paz, harmonia, unidade, riqueza, abundância e beleza enquanto que para outros ela significa perigo, medo, abandono, falta de civilidade?

Todo esse elenco, aqui inesgotado, de questionamentos sobre a Cidade na Floresta e a Floresta na e da Cidade, remete a aspectos subjetivos acerca do valor que a floresta representa no conjunto dos grupos humanos que constitui a sociedade, hoje urbana na sua maior parte. Indica a necessidade de um estudo de atitudes direcionado no sentido da conservação.

Nesse sentido, a escolha da Teoria da Representação Social como ferramenta para esta investigação deve-se à sua capacidade de analisar e interpretar a associação de idéias engendradas em um contexto por um grupo social.

A análise, organização e sistematização desta associação de idéias permitem a verificação da medida em que essas representações encontradas interferem no processo de conservação / destruição da floresta; na tradução dessas representações em possibilidades para subsidiar as ações de políticas urbanas e estratégias de conservação; na identificação e avaliação dos principais atores e suas potencialidades no processo de proteção das florestas urbanas, que são os objetivos específicos desta investigação.

Para efeito de análise empírica serão recortados espacialmente a Mata de Dois Irmãos e as comunidades moradoras do seu entorno, limite íntimo, lugar comum de floresta e homem, na Estrada dos Macacos, no bairro da Guabiraba e no Alto da Fortuna, na Cidade do Recife.

Esta Dissertação está estruturada em cinco capítulos, que esclarecem os elementos necessários à compreensão do estudo que se propõe realizar.

O primeiro Capítulo, denominado **A Destruição da Mata Atlântica** apresenta o conceito, Importância e Abrangência do bioma no Brasil e na Cidade do Recife e o problema em pauta, a sua destruição. Apresenta ainda Medidas, Iniciativas e Ações de Proteção da Mata Atlântica.

O segundo Capítulo denominado **Fundamentação Teórico- Metodológica** apresenta a Teoria da Representação Social, sua história dentro da Psicologia Social, seu conteúdo e o marco teórico do método que vem sendo utilizado no Brasil.

O terceiro Capítulo denominado **O Percurso Metodológico** apresenta o roteiro metodológico adotado nesta pesquisa, seu universo de estudo, a coleta de dados e o procedimento de análise.

O quarto Capítulo denominado **Aproximação do Objeto** discorre sobre a percepção do lugar e os resultados e contribuições da pesquisa, através de mapas e gráficos, demonstrando a discussão que resulta nas representações sociais encontradas.

O quinto e último Capítulo denominado **Considerações Finais e Sugestões** estabelece a relação entre as considerações iniciais da problemática e os resultados obtidos, de maneira a identificar as contribuições da pesquisa para a solução do problema tratado.

Finalizando, é apresentada a **Bibliografia**, que foi organizada por tema tratado: 1. Mata Atlântica; 2. Conceitos; 3. Representação Social; 4. A Percepção Ambiental; 5. Paisagem; 6. Políticas Públicas; 7. Legislação Ambiental; 8. Convenções; 9. A Cidade do Recife; 10. Ecologia e Biodiversidade; 11. Método de pesquisa; 12. Dados do IBGE; 13. Homem x Natureza; 14. Cidades.

A MATA

Manuel Bandeira

A Mata agita-se, revolteia, contorce-se toda e sacode-se!
A Mata hoje tem alguma coisa para dizer.
E ulula, e contorce-se toda, como a atriz de uma
pantomima trágica.

Cada galho rebelado
Inculca a mesma perdida ânsia.
Todos eles sabem o mesmo segredo pânico.
Ou então – é que pedem desesperadamente a mesma
Inconstante coisa.

Que saberá a mata? Que pedirá a mata? Pedirá água?
Mas a água despenhou-se há pouco, fustigando-a,
escorraçando-a, saciando-a como aos alarves.
Pedirá fogo para a purificação das necroses milenárias?

Ou não pede nada, e quer falar e não pode?
Terá surpreendido o segredo da terra pelos ouvidos
finíssimos de suas raízes?
A Mata agita-se, revolteia, contorce-se toda e sacode-se!
A Mata está hoje como uma multidão em delírio coletivo.

Só uma touça de bambus, à parte,
Balouça levemente... levemente... levemente...
E parece sorrir do delírio geral.



Foto 1 – Interior da Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

CAPÍTULO I – A MATA ATLÂNTICA

1.1 Conceito e Abrangência

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta, possuindo sete biomas² e inumeráveis ecossistemas³. De acordo com a *Conservation International* (CI), o Brasil possui, ao menos 70% das espécies vegetais e animais do planeta. A Mata Atlântica é considerada como a quinta área mais ameaçada e rica em espécies endêmicas do mundo.

Para Coimbra e Câmara (1996), em trabalho intitulado “Os limites originais da Mata Atlântica na região Nordeste do Brasil”, o conceito de Mata Atlântica tem variado através dos tempos. Alguns autores usam a designação Mata Atlântica restringindo-a as florestas densas que ocorrem ou ocorriam ao longo da costa, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul; e outros incluem também formações florestais mais interioranas, de caráter caducifólio⁴ ou semicaducifólio⁵ existentes, em sua maior parte, nas Regiões Sudeste e Sul, bem como as florestas mistas de pinheiros e lauráceas que se encontram, na sua quase totalidade, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

O Decreto nº750, de Fevereiro de 1993, denomina Mata Atlântica as áreas primitivamente ocupadas pelas seguintes formações vegetais constantes do mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 1993): Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, Manguezais, Restingas, Campos de Altitude, Brejos Interioranos e Encraves Florestais do Nordeste⁶.

No entendimento, baseado na interpretação do Decreto citado, a Mata Atlântica se espalhava por área de aproximadamente 1.306.421 Km², o equivalente a cerca de 15% do território brasileiro. Sua região de ocorrência original abrangia integralmente ou parcialmente 17 Estados atuais da Federação: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba,

² BIOMA – “É um termo conveniente, largamente usado para denominar um grande biosistema regional ou subcontinental caracterizado por um tipo principal de vegetação ou outro aspecto identificador da paisagem como por exemplo, o bioma da floresta decídua temperada.” Odum, (1985)

³ ECOSSISTEMA – “Ecosistema ou Sistema Ecológico é qualquer unidade que inclua a totalidade dos organismos (isto é, a comunidade) de uma área determinada que atuam em reciprocidade com o meio físico, de modo que uma corrente de energia conduza à uma estrutura trófica, um diversidade biótica e a ciclos materiais (isto é, intercâmbios de materiais entre partes vivas e não vivas) claramente definidos.” Odum, (1972)

⁴ CADUCIFOLIO – “vegetação caracterizada por plantas que em sua maioria perdem todas as folhas em uma única estação, a seca ou no inverno.” Font Quert, (1973)

⁵ SEMICADUCIFÓLIO – “vegetação caracterizada por plantas que perdem as folhas na estação seca (caducifólia) e plantas que permanecem sempre com folhas o ano todo (perenifólias), sendo estas últimas em maior percentagem.” Font Quert, (1973)

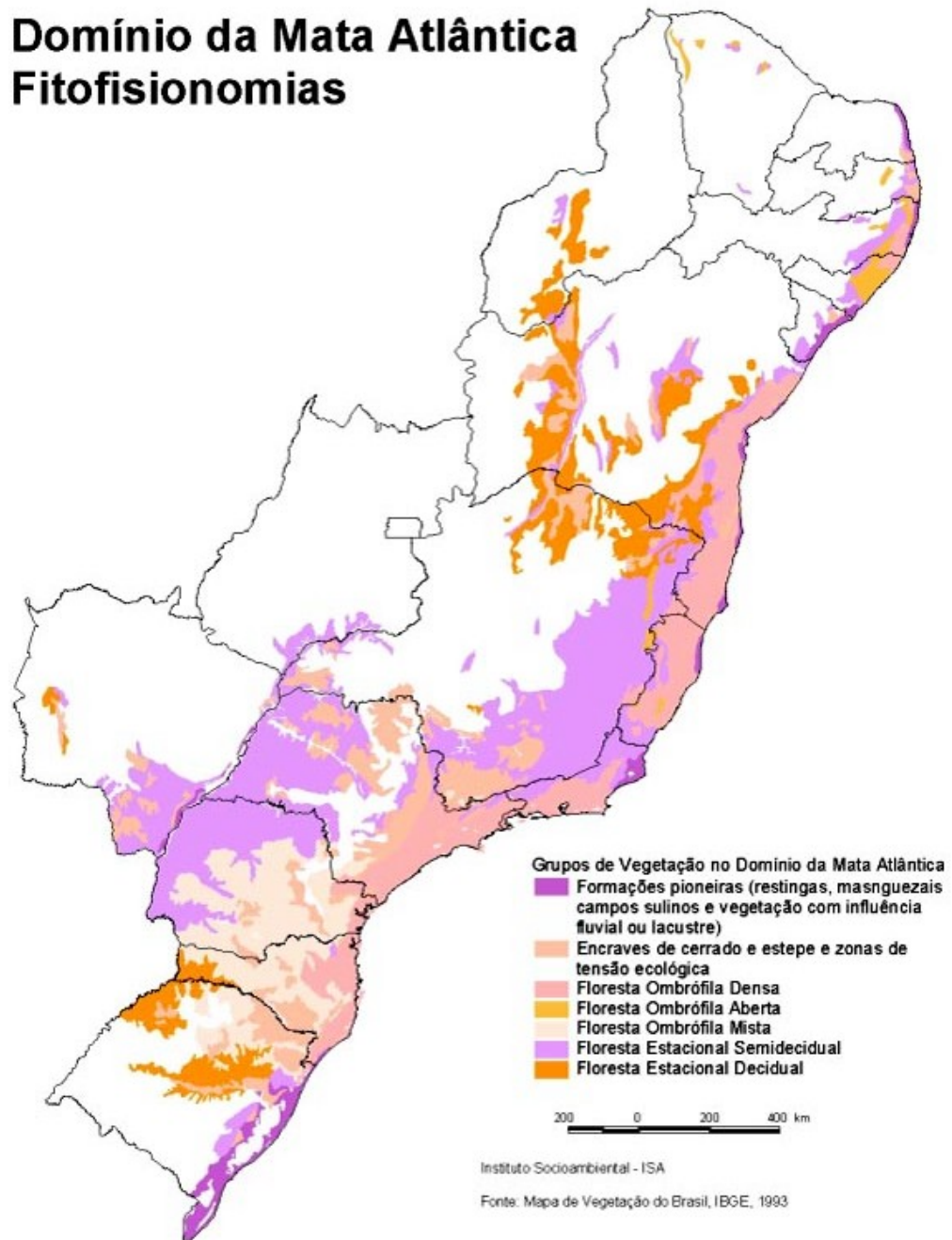
⁶ Ver no Anexo 1 a Classificação Fisionômica da Mata Atlântica

Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. (APREMAVI, 2002)

Há dificuldades na mensuração exata da área originalmente ocupada pela Mata Atlântica. As estimativas evidenciam esforços acompanhados de controvérsias, inclusive até no que concerne a identificação deste período mais remoto e a classificação fisionômica. Para alguns especialistas, estes números estariam subestimados para a região Nordeste, devido ao fato da região já se encontrar extremamente degradada quando foram realizados os levantamentos do projeto RADAM, que subsidiaram o Mapa da vegetação do Brasil, elaborado pelo IBGE. Para Gonzaga de Campos (1912), mais de 12% da região Nordeste era originalmente ocupada por formações florestais. No mesmo sentido, Coimbra e Câmara (1996), trazem inúmeras evidências baseadas em ampla pesquisa bibliográfica, consultas e visitas de campo que sustentam a tese da existência de florestas em regiões hoje classificadas como semi-árido. Caso fossem adotados os números de Gonzaga de Campos, a área original de Mata Atlântica no país deveria ser 1.480,400 Km², ou 17% do território brasileiro. (Capobianco, 2001)

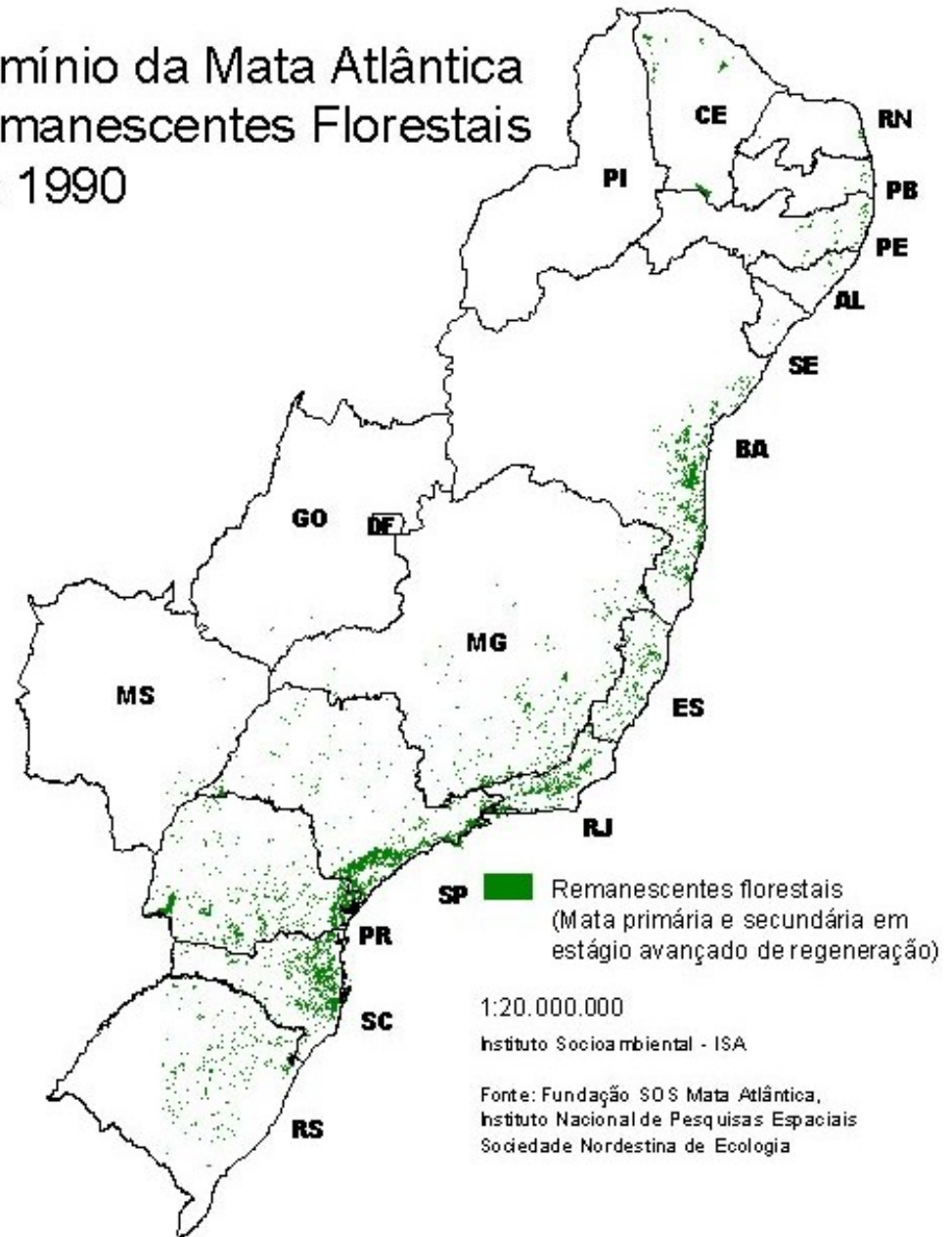
Os Mapas apresentados a seguir, Mapa de Vegetação do Brasil (Mapa 1) identificando as várias fitosionomias da Mata Atlântica e a sua Área de Domínio; o Mapa dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (Mapa 2) e a Tabela 1 que contém os valores relativos a área original e os dados dos seus remanescentes na década de 90, quando comparados, comprovam e fazem sentir o impacto da destruição da Mata Atlântica no Brasil.

Domínio da Mata Atlântica Fitofisionomias



Mapa 1 – Mapa do Domínio da Mata Atlântica

Domínio da Mata Atlântica Remanescentes Florestais em 1990



Mapa 2 – Mapa dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica

Tabela 1 – Remanescentes Florestais no DMA em 1995. Fonte: RMA, 2001

Tabela – Remanescentes Florestais no DMA em 1995				
UF	Área Original DMA (1)	Remanescentes Florestais		
	Km2	Km2	% sobre a área de DMA na UF	% sobre a área total da UF
AL	14.529	877(2)	6,04	3,14
BA	177.924	12.674(3)	7,12	2,23
CE	4.878	2.743(2)	56,23	1,87
ES	46.184	3.873(4)	8,39	8,39
GO	10.687	65(4)	0,61	0,02
MS	51.536	396(4)	0,77	0,11
MG	281.311	11.251(4)	4,00	1,91
PB	6.743	584(4)	8,66	1,03
PE	17.811	1.524(4)	8,56	1,54
PI	22.907	24(2)	0,10	0,01
PR	193.011	17.305(4)	8,97	8,67
RJ	43.291	9.289(4)	21,46	21,15
RN	3.298	840(2)	25,46	1,58
RS	132.070	5.065(4)	3,83	1,80
SC	95.265	16.662(4)	17,49	17,46
SE	7.155	1.367(2)	19,11	6,20
SP	197.823	17.916(4)	9,06	7,20
Total	1.306.421	99.466	7,61	2,90

(1) ISA, 1999; DMA – CONAMA, 1992

(2) SNE – 1992

(3) FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, INPE - 1990

(4) FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, INPE - 1995

Observa-se, no Mapa 1, apresentado na página 16, que a região Nordeste conta com cobertura vegetal estimada como Domínio da Mata Atlântica reduzida, quando comparada com as regiões Sudeste e Sul do país. Neste território ocorrem as maiores cidades da região, como Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Aracajú e Salvador. Esta ocupação urbana, a cana de açúcar, atividade que teve franco desenvolvimento na região, e a expansão da pecuária, foram os principais responsáveis pela situação hoje de extrema fragmentação do bioma.

O Mapa 2 apresenta a situação atual dos remanescentes florestais de Mata Atlântica, onde se verifica que, mesmo nesta escala de 1:20.000.000, ainda persistem algumas manchas contínuas de floresta no sul da Bahia e nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Embora pareça insignificante, nesta representação, a existência das florestas do Nordeste, vale ressaltar a grande riqueza de biodiversidade encontrada nestes remanescentes.

Exemplo desta riqueza pode ser constatado na Estação Ecológica de Murici, em Alagoas, com área de 6.156ha apenas, onde são encontradas mais de 37 espécies da avifauna ameaçadas de extinção (SNE, 2003). Outros fragmentos ainda resistem e estão localizados em outras Unidades de Conservação, como a Reserva Biológica de Pedra Talhada, com uma área de 3.757 ha sob a gestão do IBAMA AL e outras, em propriedades privadas, como às pertencentes à Usina Serra Grande em Alagoas, com 8.000ha de mata em estágio avançado de regeneração.

No Estado da Paraíba, de acordo com o Mapeamento e Monitoramento da Mata Atlântica realizado em 2002, pela Sociedade Nordestina de Ecologia, foram identificados os maiores decrementos em matas de usinas, próximas aos centros urbanos, no entorno da capital do Estado e em áreas de manguezal, ocupadas por viveiros de camarão. As maiores áreas contínuas de matas preservadas estão localizadas nos municípios de Santa Rita, Cruz do Espírito Santo, Rio Tinto e Maranguape. No Estado do Rio Grande do Norte, os últimos dados produzidos apresentam ainda áreas significativas de mata nas faixas litorâneas, com ecossistema de restinga, sendo percebido altos índices de degradação em ecossistemas de brejo de altitude. (Melo e Lira, 2003).

O Estado de Pernambuco não possui mapeamento da Mata Atlântica atualizado, o que dificulta o diagnóstico da situação atual, reduzem as possibilidades de outros estudos

serem realizados, assim como a possibilidade de captação de recursos para a conservação deste bioma no Estado.

A partir de informações obtidas no site da Companhia Pernambucana de Meio Ambiente – CPRH (www.cprh.pe.gov.br), do Governo de Pernambuco, tem-se que o Estado conta com 71 Unidades de Conservação, sendo 66 localizadas no bioma Mata Atlântica e 5 no bioma Caatinga.

As categorias das Unidades de Conservação estão assim distribuídas: 15 – APA (Área de Proteção Ambiental); 4 - RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural); 38 - RESEC (Reserva Ecológica – não mais reconhecidas pela Lei do SNUC); 2 ESEC (Estação Ecológica); 3 REBIO (Reserva Biológica); 1 - PARNA (Parque Nacional); 2 – Parque Ecológico Estadual (não mais reconhecidas pela Lei do SNUC) e 1 – Parque Ecológico Municipal (não mais reconhecidas pela Lei do SNUC).

A avaliação que se tem acerca do sistema estadual de Unidades de Conservação é bastante precário, além de insuficiente. As 40 Reservas Ecológicas, localizadas na Região Metropolitana do Recife, criadas em 1987 (FIDEM, 1987), não se enquadram no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, (SNUC, 2000), deveriam ser recategorizadas e implementadas. Em Diagnóstico realizado pelo Governo do Estado (GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO, 2001), constata-se que muitas já não se justificam como tal. As Unidades de Conservação criadas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, da Cidade do Recife (PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE, 1996) não são reconhecidas pelo Governo do Estado e também não são categorizadas.

No âmbito nacional a situação da Mata Atlântica hoje é bem difícil de ser avaliada de maneira segura, tendo em vista que os dados existentes, remontam datas diversas, como pode ser observado na Tabela 1, apresentada na pág.18, assim como o uso de diferentes procedimentos metodológicos e ferramentas na obtenção destes dados. A evolução das ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento permite, na atualidade, a obtenção de dados mais precisos sobre a localização e quantificação da Mata Atlântica, tendo como base de dados as imagens de satélites. Torna-se necessário o trabalho de uniformização de metodologias e definição de data base para a contabilização das informações obtidas.

Ainda com base nas informações da Tabela 1 verifica-se que o Estado onde houve mais perda de Mata Atlântica foi o Piauí, com 99,9%, e o que houve menos perda foi o Estado do Ceará, onde ainda restam 56,23% de remanescentes. O Estado do Nordeste com maior área dentro do Domínio da Mata Atlântica é a Bahia, onde ainda restam também mais fragmentos contínuos de mata.

1.2 A Mata Atlântica no Recife



Figura 1 – Vista do Recife e seu Porto, de Gillis Peeters (1612-1653)
Fonte: Rezende, 2002.

A Cidade do Recife, considerada totalmente urbana pela Lei de Uso e Ocupação do Solo – Lei nº 16.176/96, possui um território de 214,92 Km², onde 67% correspondem aos morros, 23% às áreas de planície e 9,3% às áreas aquáticas, com 8,6 km de extensão de praias. Localiza-se à 7°55'43'' e 8°09'17''S e 34°00'59''W, limitando-se com os municípios de Olinda e Paulista a norte, São Lourenço da Mata a oeste, Jaboatão dos Guararapes a sul e com o Oceano Atlântico a leste.

O Recife apresenta o clima do tipo As', tropical costeiro ou "Pseudo Tropical da Costa Nordestina", quente (temperatura mínima de 18°C) e úmido, comandado por ventos alísios de SE-E, que sopram durante cerca de nove meses, e pelo ar tépido atlântico, de acordo com a classificação climática de W. Köppen. Por ser um clima típico das baixas latitudes, não apresenta inverno térmico. O regime de chuvas se situa no período de outono-inverno na área do Recife, com precipitações máximas médias mensais ocorrendo em junho e julho, sempre por causa das emissões da Frente Polar Atlântica.

O Recife é uma cidade de complexa formação físico-geográfica, de múltiplos ambientes com unidades ambientais específicas, citadas e descritas no Atlas Ambiental da Cidade do Recife, 2000:

- Ambiente Litorâneo: situado entre o canal de Setúbal, no bairro de Boa Viagem, os manguezais do Pina e o oceano, o ambiente litorâneo estende-se sobre mais de 6km, com uma população de mais de 100 mil habitantes;
- Ambiente da Planície: situado entre os morros e o Baixo Estuário, estende-se sobre 50km² e é local de moradia de mais de 500 mil habitantes. Este ambiente era quase exclusivamente ocupado por canaviais até o século XIX. Com a urbanização a planície foi incorporando à cidade antigos centros de moradias de senhores de Engenhos como Casa Forte, Várzea e Barro;
- Ambiente do Baixo Estuário: situado entre os ambientes da planície e litorâneo, o Ambiente do Baixo Estuário estende-se por uma área de 30km² de extensão, com uma população de mais de 200 mil habitantes. A maior parte do solo resulta de aterros, que, ao longo do tempo, interligaram ilhas, ilhoras e coroas – intervenções iniciadas já no século XVII, no período holandês.
- Ambiente Aquático: os ambientes aquáticos compreendem as águas superficiais, formadas pelas águas salgadas do Oceano Atlântico e pelas águas doces dos rios, canais, lagoas e açudes. Desta forma, o rio conta com mais de 500km de convivência direta ao homem com a água.
- Ambiente dos Morros: o ambiente dos morros se estendem a norte, a oeste e a sudoeste da cidade, sobre mais de metade da área do município com uma população de mais de 450 mil habitantes. Nos topos planos, a ocupação é de granjas e chácaras. As vertentes e os fundos de vale mantêm a sua cobertura vegetal, necessária à preservação da qualidade das águas dos numerosos riachos, que lá têm suas nascentes. Os desmatamentos e a ocupação das colinas mais próximas da cidade originalmente periferias das grandes propriedades dos plantadores de cana-de-açúcar, ocorreu nos morros do Norte e a partir dos anos 60, nos morros do sul.

A cidade do Recife está totalmente inserida no Domínio da Mata Atlântica, de acordo com o Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE, 1993, em escala de 1:5.000.000, contemplando a Mata Ombrófila Densa e Ecossistemas Associados, Manguezal e Restinga.

A degradação da Mata Atlântica se deu, de forma geral, em direção e sentido contrário à expansão urbana, embora que a mata existente na planície já vinha sendo substituída pelas atividades agropecuárias.

A restinga foi o primeiro ecossistema destruído, quando da instalação da povoação do Recife, na estreita língua de terra que se estendia entre o ancoradouro do Recife e o varadouro de Olinda, hoje está extinto do território da Cidade. Do manguezal localizado no

Baixo Estuário, ainda restam algumas áreas remanescentes de porte como o Parque dos Manguezais, no Pina e margens dos rios Capibaribe. O manguezal foi sofrendo aterros sucessivos desde o século XVII até hoje. Demonstra grande capacidade de convivência com a poluição hídrica dos rios urbanos e ainda oferece produtos para população pobre de pescadores da cidade. O ecossistema de mata veio sofrendo decremento desde o início da colonização no território da cidade, inicialmente para dar espaço à cultura da cana de açúcar e, em seguida, já no século XIX, para dar lugar à cidade.

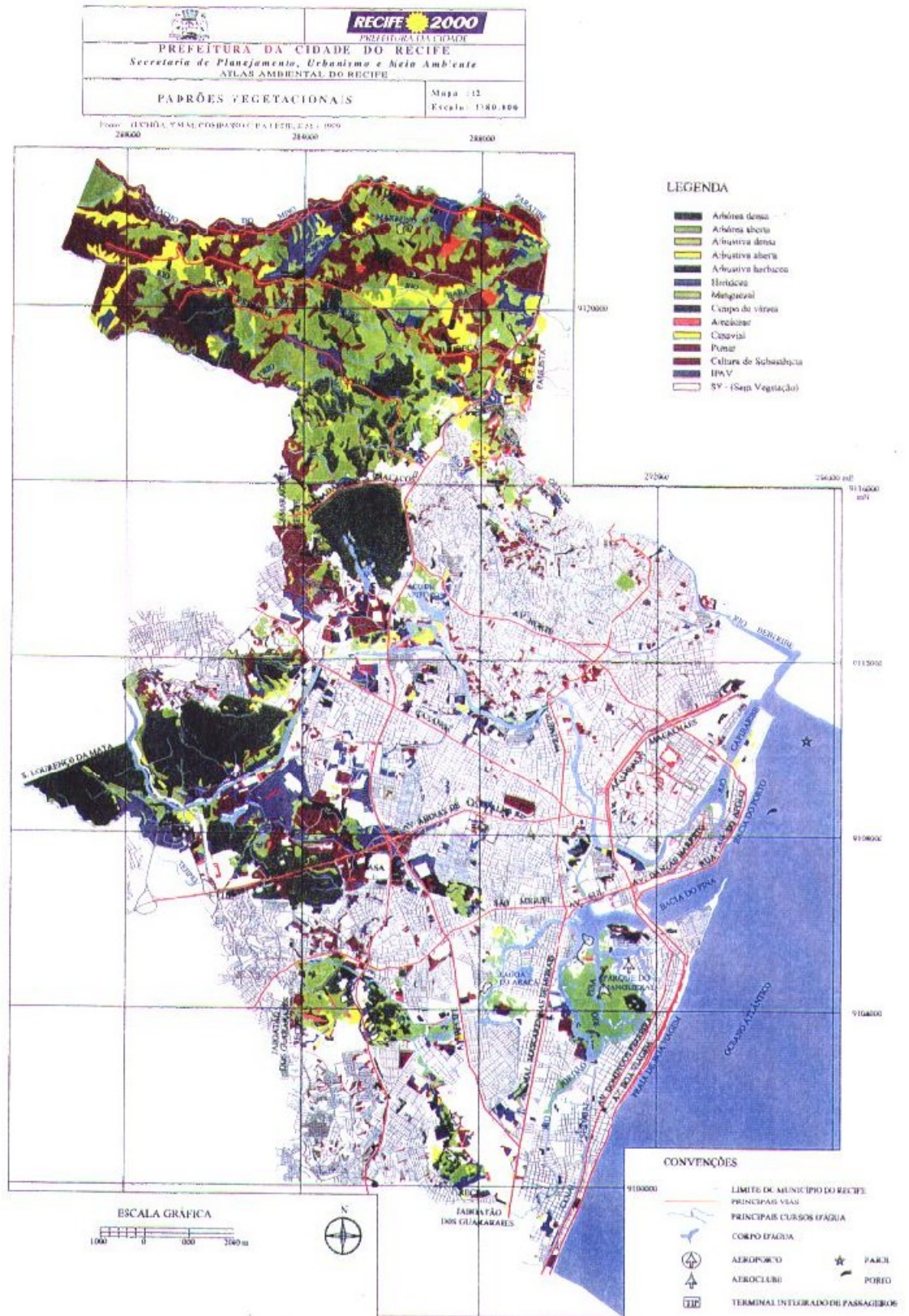
Constata-se pela iconografia que os coqueirais chegaram ao Recife bem antes dos holandeses, substituindo a vegetação nativa nas áreas de solo salino como as praias, nas restingas e nas áreas ribeirinhas do Capibaribe e Beberibe atingidas pelo fluxo das marés.

O Mapeamento da Cobertura Vegetal da Cidade do Recife, realizado pela Prefeitura da Cidade do Recife, em 1999, apresenta uma visão detalhada das fisionomias da vegetação encontrada, considerando porte, densidade e textura e estabelecendo quatorze padrões vegetacionais, sendo plotados no Mapa 3 e os 12 primeiros itens.

1. Vegetação Arbórea Densa: padrão florestal apresentando estágio avançado de regeneração;
2. Vegetação Arbórea Aberta: padrão florestal apresentando estágio médio de regeneração;
3. Vegetação Arbustiva Densa: padrão florestal apresentando estágio inicial de regeneração;
4. Vegetação Arbustiva Aberta: área de transição em que predomina uma vegetação de pequeno porte com arbustos finos e esparsos cobertos com gramíneas;
5. Vegetação Arbustiva Herbácea: predomínio do extrato herbáceo com a presença de arbustos espaçados, configurando áreas de intensa antropização;
6. Vegetação Herbácea: campos antrópicos, áreas de pasto ou relva com predomínio de gramíneas, com padrão fisionômico uniforme.
7. Vegetação de Mangue: característica das áreas estuarinas, sujeitas à influência das marés;
8. Vegetação de Campos de Várzea: típica das várzeas dos rios, sangradouros de açudes e das áreas de depressões;
9. Arecaceae: coqueiro da Bahia, *Cocus nucifera*, compondo a paisagem litorânea;
10. Vegetação de cana: ocupação quase restrita a população de baixa renda;
11. Vegetação de pomar: engloba culturas permanentes de espécies frutíferas arbóreas em quintais residenciais e sítios.
12. Cultura de Subsistência: ocorre em áreas peri-urbanas, embora dentro do perímetro urbano;

13. Parques e Praças: locais destinados ao convívio social e à recreação da comunidade de Recife;
14. Refúgios e Alamedas: arborização de ruas e avenidas, incluindo os espaços de transição, áreas largas entre avenidas.

Os primeiros sete itens estão inseridos entre as fisionomias da vegetação nativa do bioma mata atlântica e ecossistemas associados e, em sua grande maioria, incluídos no perímetro das Unidades de Conservação Municipais, criadas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, nº16.176/96. Estas Unidades de Conservação perfazem uma área total de 6.733,64ha, definidas como Zonas Especiais de Proteção Ambiental 2 – ZEPA 2, relacionadas na tabela 2.



Mapa 3 Fonte: (Atlas Ambiental da Cidade do Recife, 2000),

Tabela 2 Relação das Unidades de Conservação do Recife (ha) delimitadas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, nº16.176/96.

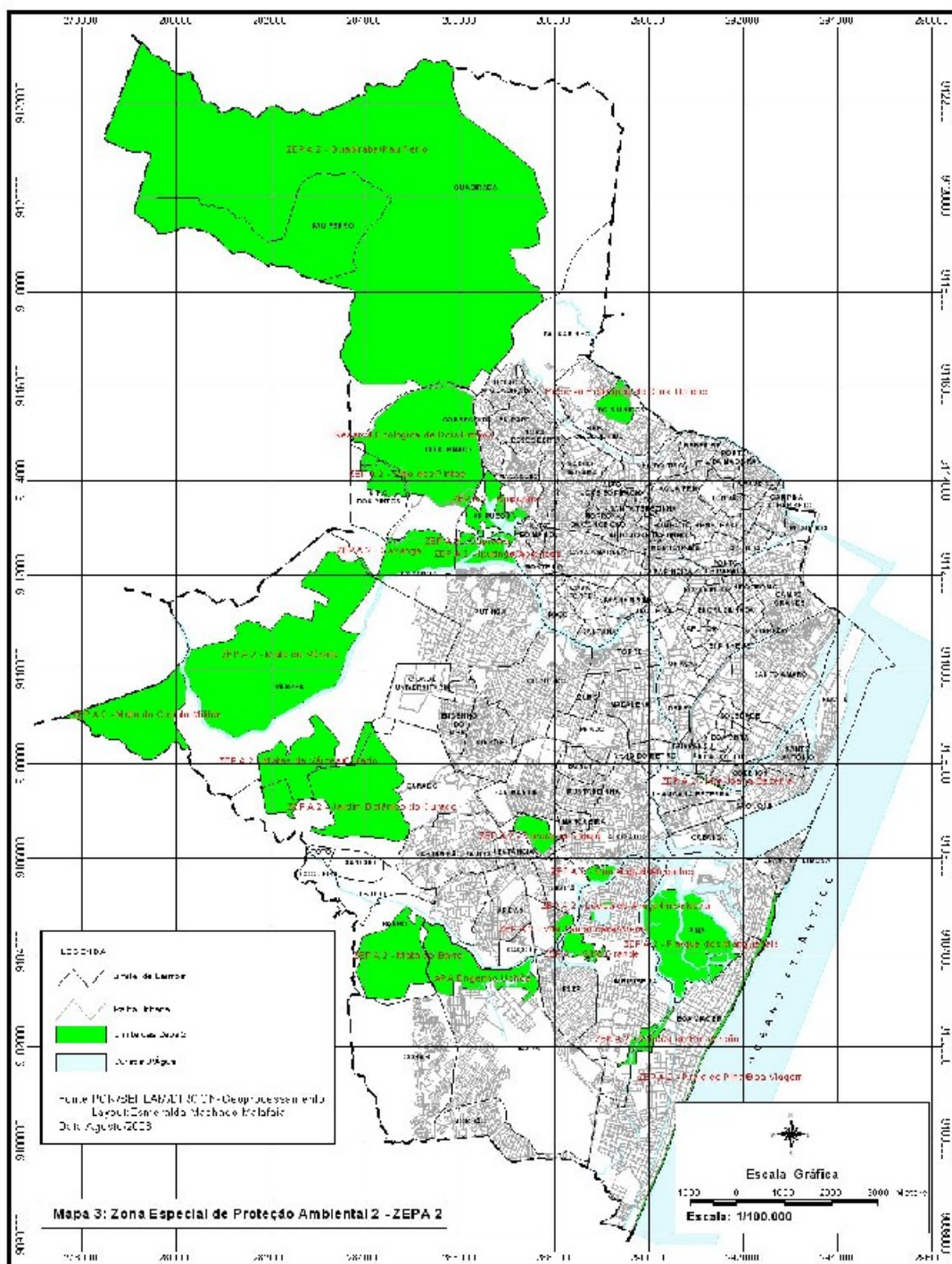
ZEPA 2	ECOSSISTEMA	ÁREA(ha)
1. Lagoa do Araçá	Manguezal	14,20
2. Parque dos Manguezais	Manguezal	212,84
3. Vila Tamandaré	Manguezal	8,50
4. Parque do Rio Jordão	Manguezal	38,37
5. São Miguel	Manguezal	18,77
6. Parque do Jiquiá	Manguezal	54,50
7. Ilha Joana Bezerra	Manguezal	3,51
8. Mata do Barro	Mata	224,20
9. Engenho Uchôa	Mata	192,00
10. Mata da Várzea	Mata	713,17
11. Jardim Botânico do Curado	Mata	113,66
12. Dois Unidos	Mata	52,14
13. Parque Dois Irmãos	Mata	467,82
14. Guabiraba / Pau Ferro	Mata	3.674,20
15. Caxangá	(*)	102,20
16. Praia Pina / Boa Viagem	Ecossistema Litorâneo	57,48
17. Sítio dos Pintos	Mata	51,30
18. Mata da Várzea / Curado	Mata	409,88
19. Mata do Círculo Militar	Mata	293,19
20. Iputinga / Apipucos	(**)	31,71
21. Área Estuarina	Manguezal	(***)
TOTAL		6.733,64

(*) anteriormente ocupada com mata ciliar, atualmente a área foi desmatada e loteada.

(**) anteriormente ocupada com mata ciliar, atualmente a área foi desmatada.

(***) não delimitada pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, nº16.176/96.

As 21 ZEPA's - 2 ocupam 30,60% do território municipal, cobrem todos os remanescentes de mata, com área de 6.191,56 ha, a maioria dos manguezais, área de 382,4 ha, e a faixa de praia existente no perímetro da Cidade, ocupando área de 57,48 ha, ao longo de seus 8km de extensão.



Mapa 4 – Mapa das ZEPa´s 2 – Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife

As 8 Zonas Especiais de manguezal, ecossistema associado da Mata Atlântica, encontram-se, em sua maioria, em precário estado de conservação. Constituem áreas vazias ou ocupadas com a vegetação ciliar dos mangues, que são aterradas continuamente com o

próprio lixo, para a criação de solos para residências com baixíssimas condições de vida, compondo locais de proliferação de doenças transmitidas pelo meio ambiente, como leptospirose, dengue, filariose, etc. Estes são problemas de difícil solução, por ocupar grande porção do espaço urbano do Recife e estar associado aos desafios estruturais do Desenvolvimento Sustentável: pobreza e falta de educação e saúde. Em decorrência disto, a própria comunidade não valoriza este ambiente, pois associa manguetal à pobreza, a mau cheiro, insegurança e insalubridade.

Considerando as Unidades relacionadas, seis estavam antes protegidas pela Lei Estadual nº9.989 / 1987, que define as Reservas Ecológicas da Região Metropolitana do Recife: Mata de Dois Irmãos (388,67ha); Mata de Dois Unidos (37,72ha); Mata do Curado (102,96ha); Jardim Botânico do Curado (10,72ha); Mata de São João da Várzea (64,52ha) e Mata do Engenho Uchôa (20ha).

A categoria de Reserva Ecológica foi excluída da Lei nº9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, sendo necessário, portanto, a recategorização destas unidades.

O fato destas áreas estarem definidas em Lei não garante a sua proteção, tendo em vista a grande dificuldade de infra estrutura dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e ainda a indefinição das prioridades destes mesmos órgãos. Para uma proteção destas unidades, seriam necessárias algumas providências de imediato, como: a redefinição de categoria; a delimitação em campo (monumentalização); a elaboração dos respectivos planos de manejo, com macrozoneamento e a implementação dos mesmos. Algumas destas áreas se mantêm em propriedades privadas e a situação de conservação torna-se instável, variando com interesses dos proprietários, atuação da fiscalização dos órgãos competentes e ainda da mobilização da sociedade civil na sua proteção.

Um caso que exemplifica a importância da sociedade civil organizada na defesa de um patrimônio ambiental é a luta para a proteção da Mata do Engenho Uchôa. As ações de defesa desta mata tiveram início no final da década de 70 e o movimento recebeu importantes adesões como a do reconhecido ecólogo Vasconcelos Sobrinho, que defendia a implantação de um Horto Florestal na área. Estas ações de defesa constituíram o “Movimento de defesa da Mata Uchôa” que uniram as comunidades do entorno, organizações não governamentais e entidades do movimento popular, sindicatos, parlamentares e militantes ambientalistas. Uma grande e recente conquista deste movimento foi, a partir da entrega de 6.013 assinaturas reivindicando a transformação da área em um Parque Público Municipal ao prefeito da

Cidade do Recife, a assinatura de um Decreto de Utilidade Pública para fins de desapropriação de toda a Área de Proteção Ambiental – APA Engenho Uchôa.

As áreas verdes públicas são constituídas por parques, praças e refúgios e definidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo como Zonas Especiais de Proteção Ambiental 1 – ZEPA 1. Os espaços verdes privados são constituídos pelos quintais e jardins das casas e edifícios. A proteção dessas áreas verdes é importante para a amenização do clima e a redução da poluição. Mesmo algumas não sendo áreas de acesso público, contribuem ao equilíbrio ambiental, evitando um excessivo adensamento do espaço construído.

O espaço construído, no Recife, abrange grandes áreas pobres, de forma contínua nos morros da zona norte e descontínua na planície, onde áreas alagadas foram paulatinamente ocupadas pela população de baixa renda. Essas áreas apresentam características comuns: grande densidade populacional; traçado viário irregular ou composto de vias estreitas, dificultando a coleta de lixo por sistema convencional; carência de infra-estrutura de saneamento e de drenagem, provocando condições propícias aos alagamentos e à insalubridade. Entre essas áreas pobres, as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS são assentamentos habitacionais de população de baixa renda, surgidos espontaneamente em diversos momentos da história urbana, que se consolidaram e foram reconhecidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo como Zonas Especiais a serem urbanizadas e regularizadas, considerando a sua especificidade e a necessidade de dotá-las de infra-estrutura, garantindo condições adequadas de moradia.

Se hoje as estimativas demonstram que ainda restam 7,6% de Mata Atlântica, sem estes passos, com certeza ela não existiria mais. Seria difícil especificar a causa exata desta destruição, a urbanização aparece em destaque, mas, a cidade é o lugar do homem e este homem então é o grande causador desta destruição da Mata dentro ou fora da cidade.

1.3 A Importância da conservação e recuperação

A Mata Atlântica, com base no Decreto nº 750 / 93, abrange um conjunto diversificado de ecossistemas, que apresentam estruturas e composições florísticas diferenciadas, em função das características diferentes de solo, relevo e clima existentes na ampla área de ocorrência do bioma no Brasil.

“A Mata Atlântica abriga um dos maiores contingentes de biodiversidade do planeta. Como exemplo, existem mais de 450 diferentes espécies de árvores em um hectare de mata no sul do Estado da Bahia, o que também foi demonstrado nas serras do Estado do Espírito Santo. Numa comparação simplificada, ocorrem mais plantas e animais diferentes em um hectare de Mata Atlântica do que em qualquer país da Europa.” (CNRBMA, 2003)

Os registros indicam que a Mata Atlântica comporta 1,6 milhão de espécies animais, incluindo insetos, 261 espécies de mamíferos (73 deles endêmicos), 620 espécies de aves (160 endêmicos), 200 de répteis e 260 de anfíbios (128 endêmicos). (APREMAVI, 2002)

A Mata Atlântica influencia na qualidade de vida, em especial nos espaços urbanos, regulando o fluxo de mananciais hídricos, assegurando a fertilidade do solo, controlando o clima e protegendo escarpas e encostas de serras, além de preservar um imenso patrimônio histórico e cultural. Foi portanto a biodiversidade da Mata Atlântica um argumento fundamental para torná-la Patrimônio Nacional na Constituição Federal de 1988.

Os principais motivos para a proteção da biodiversidade são: econômicos, ecológicos, éticos e patrimoniais. (Lévêque, 1999, p.14) Os motivos econômicos estão principalmente associados à produção de alimentos, matérias primas para a indústria, medicamentos, materiais de construção e de uso doméstico. Oferece também perspectivas de valorização no domínio das biotecnologias e no turismo sustentável. Os motivos ecológicos devem-se ao fato da biodiversidade ser indispensável para manter os processos de evolução do mundo vivo. Além disso, representa um papel dentro da regulação dos grandes equilíbrios físico-químicos da biosfera como a produção e a reciclagem do carbono e do oxigênio, a fertilidade do solo e sua proteção, bem como a regulação do ciclo hidrológico. Os motivos éticos e patrimoniais tratam do dever moral de não eliminar as outras formas de vida, do princípio de igualdade entre as gerações (deve-se transmitir aos filhos a herança que se recebe) e ainda, de que os ecossistemas naturais e suas espécies são verdadeiros laboratórios para compreender os processos da evolução.

A cobertura vegetal “contribui decisivamente para regularizar a vazão dos cursos d’água, aumentar a capacidade de armazenamento nas microbacias, reduzir a erosão, diminuir os impactos das inundações e manter a qualidade da água. Além dessas contribuições hidrológicas, as florestas propiciam conservação da biodiversidade, alternativas econômicas de exploração sustentável da biota, educação e pesquisa científica, desfrute de belezas cênicas, turismo e lazer, e até contribuição para a redução do efeito estufa, através da captura do carbono atmosférico.” (CNRBMA, 2002)

O ciclo hidrológico na floresta esclarece a relação floresta e água, que são recursos naturais renováveis, embora esta renovação seja limitada, variando com a capacidade de suporte do meio, da tecnologia utilizada e da intensidade de uso. A água de chuva quando se precipita sobre uma mata toma dois caminhos: volta à atmosfera por evapotranspiração ou atinge o solo, através da folhagem ou do tronco das árvores. (CNRBMA, 2003)

Na floresta, a interceptação da água, acima do solo, garante a formação de novas massas atmosféricas úmidas, enquanto a precipitação efetiva, resultante da precipitação interna através dos pingos de água que atravessam a copa e do escoamento pelo tronco, atinge o solo e o seu folheto.

“De toda a água que chega ao solo, uma parte tem escoamento superficial, chegando de alguma forma aos cursos d’água ou aos reservatórios superficiais. A outra parte sofre armazenamento temporário por infiltração no solo, podendo ser liberada para a atmosfera através da evapotranspiração, manter-se como água no solo por mais algum tempo ou percolar como água subterrânea. De qualquer forma, a água armazenada no solo que não for evapotranspirada, termina por escoar da floresta paulatinamente, compondo o chamado deflúvio, que alimenta os mananciais hídricos e possibilita os seus usos múltiplos.”(Braga, 1999).

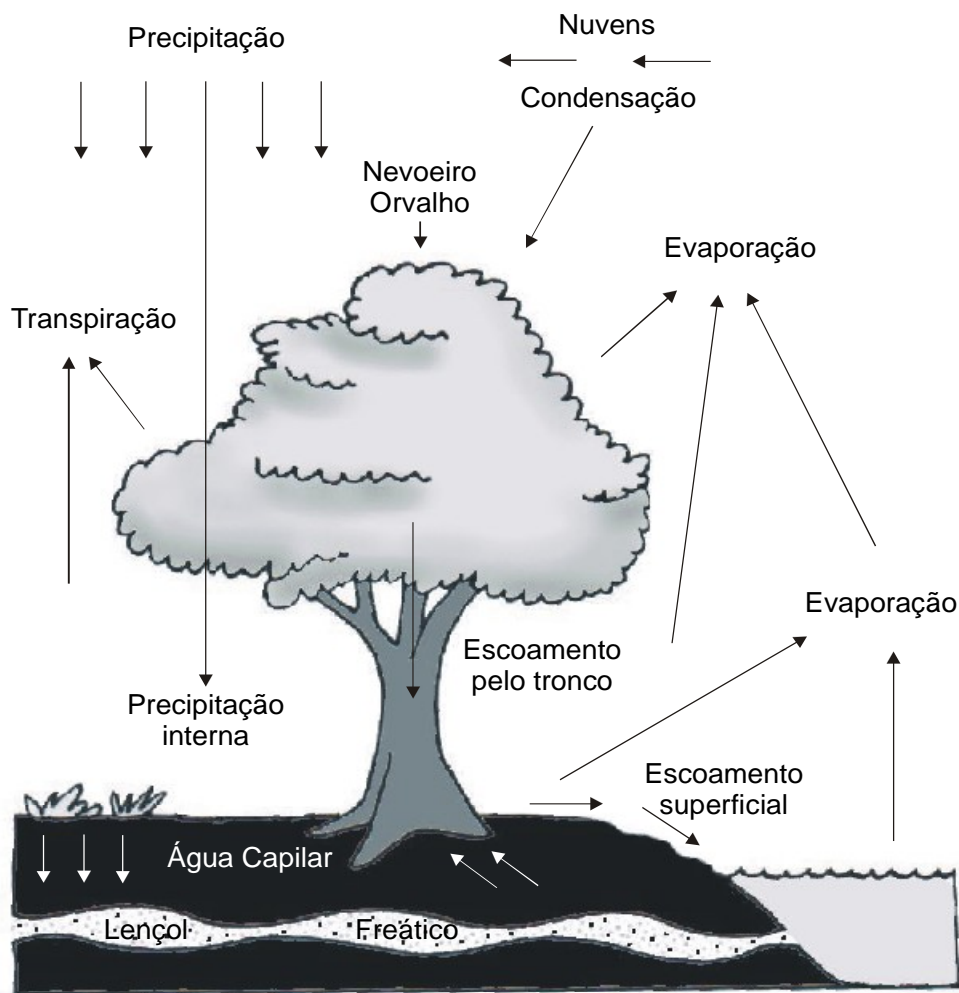


Figura 2 : Ciclo Hidrológico da Floresta
 Fonte: Braga, 1999

O processo de interceptação da chuva pela floresta influi positivamente sobre a hidrologia do solo, melhorando os processos de infiltração, percolação e armazenamento da água, diminuindo o processo de escoamento superficial e que no todo conduz à diminuição do processo erosivo. "Nesta ação protetora da floresta, é muito importante a participação da vegetação herbácea e da manta orgânica, que normalmente recobrem o solo florestal, as quais desempenham papel decisivo na dissipação da energia das gotas das chuvas, cujo impacto com a superfície do solo dá início ao processo de erosão." (Braga, 1999)

Os impactos do desmatamento de uma floresta, traduzem-se em: aumento do escoamento superficial da água; redução da infiltração da água no solo; redução da evapotranspiração; aumento da incidência do vento sobre o solo; aumento da temperatura; redução da fotossíntese; ocupação do solo para diferentes usos; redução da flora e fauna nativas.(Braga,2002)

O cenário resultante da degradação pode ser traduzido na alteração da qualidade da água, através do aumento da turbidez, da eutrofização e do assoreamento dos corpos d'água; alteração do deflúvio, com enchentes nos períodos de chuva e redução na vazão de base quando das estiagens; mudanças micro e mesoclimáticas, esta última quando em grandes extensões de florestas; mudança na qualidade do ar, em função da redução da fotossíntese e do aumento da erosão eólica; redução da biodiversidade, em decorrência da supressão da flora e fauna local; poluição hídrica, em função da substituição da floresta por ocupação com atividades agropastoris, urbanas e industriais. (Braga, 1999)

A importância da relação água e floresta torna-se ainda maior nas áreas urbanas onde o adensamento populacional, o grande consumo de água, a produção de esgoto e lixo exigem dos mananciais hídricos grande produção. Por outro lado, o que se observa como regra nas cidades é a ocupação desordenada, o desmatamento e a poluição que ocasiona o esgotamento destes mananciais hídricos essenciais para a existência das cidades.

Os elementos da natureza têm sido usados e “aculturados” ao longo do tempo, para proporcionar uma melhor qualidade de vida, facilitando a obtenção de cultura e crescimento intelectual. As áreas construídas, normalmente impermeabilizadas com telhados e pavimentos, modificam o microclima, induzem a formação de ilhas de calor e colaboram para a retenção de partículas e gases na atmosfera.

1.4 A Destruição da Mata Atlântica

A CÂMARA VIAJANTE

Carlos Drummond de Andrade

Que pode a câmara fotográfica?
 Não pode nada.
 Conta só o que viu.
 Não pode mudar o que viu.
 Não tem responsabilidade no que viu.

A câmara, entretanto,
 Ajuda a ver e rever, a multi-ver
 O real nu, cru, triste, sujo.
 Desvenda, espalha, universaliza.
 A imagem que ela captou e distribui.
 Obriga a sentir,
 A, criticamente, julgar,
 A querer bem, ou a protestar,
 A desejar mudança.

A câmara hoje passeia contigo pela Mata Atlântica.
 No que resta – ainda esplendor – da mata Atlântica
 Apesar do declínio histórico, do massacre
 De formas latejantes de viço e beleza.
 Mostra o que ficou e amanhã – quem sabe? Acabará
 Na infinita desolação da terra assassinada.
 E pergunta: “Podemos deixar
 Que uma faixa imensa do Brasil se esterilize,
 Vire deserto, ossuário, tumba da natureza?”

Warren Dean, no seu livro *A Ferro e Fogo – A Devastação da Mata Atlântica no Brasil*, 1996, traz a história da destruição da Mata Atlântica, e o povoamento do Brasil sob o ponto de vista das relações entre a sociedade e meio ambiente. Constata que, há 10 mil anos, os primeiros imigrantes humanos provavelmente não tinham muito interesse na floresta, e vinham para o sul do continente interessados na caça dos cerrados. Ao longo da sua evolução, o homem desenvolveu atividades voltadas para a sua sobrevivência, se apropriando dos recursos naturais. Os impactos desta convivência na ocupação do território brasileiro se deram de forma acentuada no litoral e provocaram ciclos de destruição que quase dizimaram a Mata Atlântica.

Darcy Ribeiro, no seu livro *O Povo Brasileiro - A formação e o sentido do Brasil*, 1995, assinala que o Brasil, surgindo embora pela via evolutiva da atualização histórica, nasceu já como uma civilização urbana. E que, embora os conteúdos rurais e citadinos apresentassem funções diferentes, estes eram complementares e estavam sob o comando dos eruditos da cidade.

Como a ocupação urbana no Brasil se deu inicialmente no mesmo território de domínio da Mata Atlântica, esse processo desencadeou paulatinas formas de destruição desse bioma em proporções mais velozes e graves à medida em que as técnicas e a tecnologia assim o proporcionaram.

O processo de urbanização no Brasil se acentuou a partir do início do século XX, ganhando impulso em decorrência da industrialização na segunda metade desse século. A ocorrência desse processo na costa litorânea do Brasil, área de Domínio da Mata Atlântica, justifica a elevada concentração urbana representada pela população de cerca de 120 milhões de habitantes em seus 3.400 municípios (APREMAVI, 2001). Este quadro de urbanização impacta de forma predatória os recursos naturais, criando áreas centrais de grandes densidades com graves problemas ambientais; áreas periféricas com concentração de pobreza, segregação espacial, poluição, violência, epidemias entre outros problemas; áreas intermediárias com grandes vazios urbanos voltados para a especulação imobiliária

A despeito dos impactos seculares sofridos pela Mata Atlântica, constata-se ainda alguns fragmentos deste bioma nas áreas peri-urbanas de cidades localizadas nessa área de domínio original do bioma. Cidades como Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Rio de Janeiro e São Paulo possuem ainda significativas áreas preservadas como tesouros da biodiversidade em seu entorno imediato. Esses remanescentes, embora em situação precária de conservação e sob ameaça constante às suas integridades, exercem importantes funções para estas cidades.

1.5 Medidas, Iniciativas e Ações de Proteção

Os mais importantes acordos ambientais globais da história da humanidade foram assinados ao término da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, a saber: as Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Agenda 21, a Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Declaração de Princípios para Florestas. Cinco anos depois, o Rio de Janeiro sediou ainda outra importante conferência, a Rio + 5, organizada pela sociedade civil para avaliar os resultados de cinco anos de esforços no sentido de implementar os acordos da Rio – 92. Em 2002 aconteceu na África do Sul a 2ª Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, dando continuidade aos debates e Acordos já estabelecidos.

Todas estas Convenções e Acordos Internacionais possuem pontos comuns com a proteção da biodiversidade, considerando seu investimento objetivo no desenvolvimento sustentável, que direta ou indiretamente interfere na qualidade de vida e na redução da pressão sobre os recursos naturais.

A Convenção sobre a Biodiversidade busca essencialmente a compatibilização entre a proteção dos recursos biológicos e o desenvolvimento social e econômico. No Brasil, esse compromisso foi ratificada pelo Congresso Nacional em Fevereiro de 1994, ficando o Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal com a responsabilidade do cumprimento do estabelecido na convenção. Desta maneira, o Brasil, assim como os demais países membros das Nações Unidas que subscreveram a convenção, tiveram o compromisso de elaborar programas de utilização sustentável e conservação da diversidade biológica.

O Governo Brasileiro instituiu, através do Decreto nº 1354 / 94, o Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO) para apoiar a implementação de projetos visando atender o disposto na Convenção sobre Diversidade Biológica e para subsidiar a Comissão Interministerial para o Desenvolvimento Sustentável – CIDES. Nesse sentido, o Governo Brasileiro e o Banco Mundial / Global Environmental Facility (GEF), desenvolveram negociações, para criar mecanismos para a promoção e apoio de parcerias entre agências governamentais e organizações não governamentais, instituições acadêmicas e empresas privadas objetivando a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. Dessas

negociações surgiram o PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira e o FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade.

No ano de 1999, como iniciativa do PROBIO, foi realizado workshop, em Atibaia, São Paulo, como meta do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica. Esse evento, reuniu mais de 200 especialistas para discussão foram definidas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos, para tanto, tratou os seguintes temas: cobertura vegetal nativa, pressão antrópica, flora, mamíferos, peixes, aves, anfíbios, répteis, invertebrados, fatores abióticos, planejamento regional, Áreas Protegidas, Estratégias de Conservação e Educação Ambiental. Como resultado foram produzidos mapa e publicação com a definição de 604 Áreas Prioritárias.

O FUNBIO é uma ONG, de caráter paritário, contando com a participação do governo brasileiro no seu conselho consultivo, cuja missão é catalisar ações estratégicas em prol da conservação e do uso sustentável da biodiversidade no Brasil, tendo como referência Convenção da Biodiversidade. É um fundo privado, de caráter permanente, com recursos de fontes diversas, em volume suficiente para apoiar ações de referências em biodiversidade no Brasil.

O Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, PP-G7, instituído pelo Decreto 563/92, é um programa do governo brasileiro elaborado por estímulo e proposta do Grupo dos Sete, que reúne os países mais industrializados do mundo. O PPG7 recebe contribuição financeira do chamado Grupo dos Sete e da União Européia, através do *Rain Forest Trust Fund*, administrado e supervisionado pelo Banco Mundial. A direção executiva e a implementação do Programa cabem ao Governo Brasileiro. Outra fonte financiadora de projetos voltados para a proteção da biodiversidade na instância governamental é o FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente. Todos estes instrumentos governamentais de financiamento apresentam tangenciam os interesses de conservação da Mata Atlântica e oferecem a oportunidade da participação da sociedade civil organizada em ações no bioma.

No que se refere á Legislação Ambiental Brasileira voltada para a conservação da Mata Atlântica, tem-se em 1993, a Resolução nº 10 do CONAMA que dispõe sobre os arts. 3º, 6º e 7º do Decreto nº 750/93, referente aos parâmetros básicos de análise dos

estágios de sucessão de Mata Atlântica. Ainda um importante instrumento em favor da proteção da Mata Atlântica foi a aprovação pelo CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, das Diretrizes da Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica, em 17 e 18 de Dezembro de 1998.

Além de iniciativas e ações de caráter governamental, vale dar destaque às ações realizadas pela sociedade civil organizada em redes de intercâmbio e de articulação política. Nesse sentido, a RMA - Rede de ONG's da Mata Atlântica tem cumprido este papel no cenário político institucional com objetivo claro de intercâmbio de instituições voltadas a proteção da Mata Atlântica. Esta Rede foi criada em 1982 durante a RIO-92 e congrega hoje mais de 200 entidades dos 17 estados brasileiros no domínio do bioma. A partir de sua criação, tem atuado junto aos parlamentares e ao poder executivo brasileiro, conquistando importantes vitórias legais e políticas para a conservação da floresta tropical mais ameaçada do planeta. A atuação da Rede é orientada com base na sua missão de conservar e recuperar a Mata Atlântica, através da mobilização e de uma ação política coordenada das ONGs que trabalham em sua defesa.

O monitoramento da Mata Atlântica tem sido esforço de diversos atores: governamentais, não governamentais, institutos de pesquisa e empresas. Com o advento de novas tecnologias de geoprocessamento e sensoriamento remoto, as possibilidades de monitoramento da Mata Atlântica têm obtido avanços consideráveis. As informações mais recentes, obtidas a partir de estudo desenvolvido pela Sociedade Nordestina de Ecologia (SNE), Fundação SOS Mata Atlântica em conjunto com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e com o apoio do Instituto Sócio Ambiental (ISA), demonstram que, em 1995 restavam no Brasil apenas 7,6% de formações florestais do Bioma. Este estudo abrange áreas localizadas da Bahia para o Sul, correspondendo a cerca de 85% da área original. (RMA, 2001)

Uma iniciativa de grande relevância para a conservação da Mata Atlântica no Brasil, que congrega e articula ações governamentais (federais, estaduais e municipais), não governamentais e inclui ainda a comunidade científica e a população tradicional, tem sido desenvolvida através das atividades do Sistema de Gestão das Reservas da Biosfera da Mata Atlântica. O Sistema de Gestão das Reservas da Biosfera da Mata Atlântica é parte do Programa “Homem e a Biosfera” (MaB, em sua sigla em inglês) que foi criado em 1971, como uma iniciativa mundial de cooperação científica internacional sobre as

interações entre o homem e o meio ambiente. O Programa tem como base a necessidade permanente de se conceber e aperfeiçoar um plano internacional de utilização racional e conservação dos recursos naturais da biosfera. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, além de procurar compreender as repercussões da ação humana sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

As Reservas da Biosfera⁷ privilegiam o uso sustentável dos recursos naturais nas áreas definidas, buscando otimizar a convivência com áreas vizinhas e o uso sustentável de seus recursos.

A Reserva da Biosfera é um instrumento único de planejamento, que permite aliar preservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Dentro deste modelo próprio de zoneamento, o uso e a ocupação do solo das áreas de uma Reserva da Biosfera são organizados em Zonas: Núcleo, de Amortecimento e de Transição. Sua função primordial é garantir a integração das Zonas Núcleo. As Zonas de Transição localizam-se no extremo das Zonas de Amortecimento. Sua vocação é de implantar e aperfeiçoar os modelos econômicos que se mostraram viáveis em sua experimentação nas de Amortecimento, para que tenha consolidado o desenvolvimento das áreas da Reserva e, por isso, transformem-se em paradigmas de exploração econômica sustentável nas demais regiões do bioma.

Atualmente existem 411 reservas da biosfera em 94 países do mundo. Embora situem-se nas mais distintas regiões do planeta, em contextos geográficos e culturais diferenciados, as reservas estão ligadas pelo objetivo comum de procurar soluções concretas para a conservação da biodiversidade, com a utilização sustentável dos recursos naturais encontrados nos vários biomas existentes e em benefício das populações locais.

O Brasil dispõe de cinco reservas da biosfera, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos e Amazônia Central, que ajudam na preservação e na formulação de um modelo de gestão voltada para o desenvolvimento sustentável. O Comitê Brasileiro do Programa MaB (Cobramab), colegiado interministerial coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente desde 1999, é responsável pela implantação das Reservas da Biosfera no Brasil.

⁷ RESERVAS DA BIOSFERA – É o local ou conjunto de locais onde se realizam as atividades de proteção dos ecossistemas e da diversidade biológica, pesquisas ambientais, experimentações e ações que visem o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental. MaB / UNESCO, (1996) Apud MMA, (1998)

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA, a pioneira das reservas brasileiras, completou, em 2001, dez anos de implementação. Cobrindo porções importantes da Mata Atlântica de 15 Estados⁸ (13 costeiros, compreendidos entre o Ceará e o Rio Grande do Sul, Minas Gerais e o Mato Grosso do Sul), a Reserva tem como objetivo principal a conservação e a recuperação de parcelas significativas de Mata Atlântica, consideradas estratégicas à conservação de sua diversidade biológica, tida como das mais ricas do mundo. O Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CNRBMA) é o órgão máximo do Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Brasil e foi criado em 1991.

Para a proteção da Mata Atlântica, muito se tem feito: pesquisas científicas, legislação específica, lutas ambientais, desenvolvimento de técnicas de reflorestamento, redes nacionais e internacionais de intercâmbio, passeatas, confrontos com empresários e políticos e intenso investimento na mídia e na educação ambiental. Observa-se, no entanto, que apesar dos já citados avanços no desenvolvimento de arranjos institucionais e mobilização política há uma dificuldade de articulação com setores diretamente associados a questão ambiental, como a questão da reforma agrária, a questão urbana, a questão indígena, a pobreza e a educação.

Vale considerar, no término deste item, que todas as medidas, iniciativas e ações de proteção para a Mata Atlântica ou a Biodiversidade Brasileira conta com uma engenharia bastante frágil e dinâmica, o que não nos permite assegurar por muito tempo as maiores possibilidades e oportunidades de atuação. Os mecanismos nacionais e internacionais que interferem no desenho deste mapa, podem ser radicalmente reformulados a partir, por exemplo, de um acidente decorrente de mudanças climáticas em um país do grupo dos 7. A agenda internacional, que define então o rumo dos investimentos ambientais de maior monta, pode mudar rapidamente sua definição de prioridades de investimentos. Mesmo uma Política Ambiental Nacional ou uma Legislação Ambiental consistente não será factível sem investimentos claramente definidos para a sua implementação.

Aqui se encerra o Capítulo I – A Destruição da Mata Atlântica, onde foi necessário introduzir o Conceito, a Abrangência e a Área Original da Mata Atlântica, sua importância

⁸ Embora que os dados formais, publicados pelo IBGE, informem que o Domínio da Mata Atlântica se estende por 17 Estados brasileiros, para a inclusão desses Estados no sistema de gestão da RBMA, torna-se necessário o reconhecimento da UNESCO – Paris, através de estudos desenvolvidos. Dois Estados ainda não foram reconhecidos: Piauí e Goiás.

para a cidade, o problema da sua destruição e os passos que já foram dados no sentido da sua conservação.

CAPÍTULO II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Representação Social : Uma Teoria que contribui na compreensão da relação do Homem com a Floresta.

Na primeira descrição detalhada da Mata Atlântica de que se tem conhecimento, a carta de São Vicente (atual cidade de São Paulo) escrita no ano de 1560, é possível observar o impacto nos sentidos do homem europeu diante da riqueza da biodiversidade e da harmonia do ambiente da floresta. Seria então uma primeira representação social da Mata Atlântica no Brasil expressa e disseminada por um europeu?

“Todo o Brasil é um jardim em frescura e bosque e não se vê em todo o ano árvores nem erva seca. Os arvoredos se vão às nuvens de admirável altura e grossura e variedade de espécies. Muitos dão bons frutos e o que lhes dá graça é que há neles muitos passarinhos de grande formosura e variedade e em seu canto não dão vantagem aos rouxinóis, pintassilgos, coloninos, e canários de Portugal e fazem uma *harmonia quando um homem vai por este caminho, que é para louvar ao Senhor*, e os bosques são tão frescos que os lindos e artificiais de Portugal ficam muito abaixo. Há muitas árvores de cedro, águila, sândalos e outros paus de bom odor e várias cores e tantas diferenças de folhas e flores que para a vista é grande recreação e pela muita variedade não se cansa de ver”.

Padre José de Anchieta (Carta de São Vicente, 1560)

Esta pesquisa está fundamentada na Teoria das Representações Sociais, uma análise sociológica da Psicologia Social, originada na Europa com a publicação por Serge Moscovici no seu estudo *La Psychanalyse – Son image et son public*, em 1961.

Constatando-se que uma abordagem objetiva parece insuficiente para a eficácia das medidas de conservação das florestas urbanas, propõe-se, com este trabalho, lançar mão de elementos subjetivos que trazem novas possibilidades de reflexão sobre a destruição da Mata e as formas mais eficazes de protegê-la.

Como já foi visto na introdução deste trabalho e no desenvolvimento da problemática no Capítulo anterior, muitos são os aspectos que envolvem a conservação da biodiversidade no contexto urbano. Estes aspectos poderiam ser estudados à luz da legislação ambiental, da gestão urbano ambiental, da educação ambiental, das tendências da política urbana ou ainda da análise de indicadores que medissem os benefícios ambientais e apresentassem valores aos mesmos. Observa-se, porém, que nos processos de

definição sobre intervenções urbanas (como uma estrada, um aterro sanitário ou um assentamento habitacional de baixa renda) sobre uma área de mata, aquilo que ela representa para o indivíduo tem importância maior na sua decisão sobre a conservação do que a existência dos instrumentos citados acima. A importância de elementos subjetivos também parece ser fundamental para explicar a atitude daquele que retira lenha, invade um espaço de floresta para construir um abrigo ou caça passarinhos. Ele é motivado por uma representação que permite ou impede o desenvolver desta determinada atitude.

Por isso, optou-se nesta pesquisa pela Teoria das Representações Sociais como lente de visão, dado o seu caráter interdisciplinar e a sua capacidade de integrar aspectos afetivos, cognitivos e simbólicos, que são elaborados por sujeitos sociais em seu cotidiano de vivências e nos seus processos de decisão, inclusive na relação homem x natureza.

A Teoria da Representação Social, ferramenta aqui adotada para investigar a relação do homem com a floresta, na cidade, é uma modalidade de conhecimento particular, socialmente partilhada, e que tem por função a elaboração de comportamentos que concorrem para a construção de uma realidade social comum. Esta teoria oferece ao planejamento urbano a possibilidade de estudar a identidade constituída nos lugares.

No seu livro denominado “Espaço e Lugar”, Yi-Fu-Tuan, 1983, discorre sobre o conceito de lugar e o diferencia do conceito de espaço. Para Tuan, os lugares possuem atributos de valor e significado construídos a partir de vivências no espaço, antes indiferenciado e desprovido de significação. Ao longo do tempo, os lugares adquirem identidade e se transformam em referências para as pessoas. Estas referências são constituídas por pensamentos e emoções que criam elos entre as pessoas e os lugares, contribuem para a formação da história de uma época. Sendo mais que espaço físico, o lugar é o suporte através do qual se realizam as funções sociais e que lhe dá significado, construindo assim a sua identidade.

Os lugares apresentam os valores e a condição de vida daqueles que os produzem. A identidade de um grupo social, formada através das falas, dos encontros e dos gestos, ganha sentido, quando instalada em um lugar. O contexto então destas práticas produzem significados e memórias relativas a grupos específicos a partir das diferentes formas de apropriação sócio-espacial.

Nesse sentido, esta pesquisa procura identificar como a Mata de Dois Irmãos é percebida e representada pelo grupo social morador do entorno desta floresta, como ela existe enquanto lugar e como ocorre esta apropriação sócio-espacial.

A existência das florestas urbanas, nas condutas imaginárias e simbólicas no cotidiano da sociedade, pode ser investigada através da Teoria das Representações Sociais, pois, as representações permitem a passagem da esfera sensorial-motora à esfera cognitiva. Representar algo pode ser o mesmo que ter consciência de algo. Representar um lugar é o mesmo que ter consciência do lugar e é essa consciência que vai dirigir, orientar as atitudes do indivíduo em relação a esse lugar. (As florestas são consideradas um lugar na cidade? Elas têm um caráter? Uma identidade?)

Como já foi abordado no Capítulo I, os benefícios ambientais das florestas urbanas são comprovados cientificamente, emerge então a questão: será que existe consciência, conhecimento deste sujeito aqui observado diante dos benefícios que estas florestas proporcionam, como o ar puro e a água? Ou ainda, o som, o cheiro, o clima que ela propicia? Sem ser reconhecido, sem haver identidade nem afeto é possível a um lugar ser conservado?



Foto 2 – Criança no Jardim Botânico do Curado / 1988 (Fotógrafa Lenice Queiroga)

Se o comportamento das pessoas em relação ao seu espaço físico é condicionado pela representação que elas têm desse espaço, é fundamental para a proteção das florestas

urbanas que as estratégias sejam construídas sobre o conhecimento desses aspectos subjetivos.

As florestas localizadas nas cidades, ao serem tratadas dentro do planejamento e gestão urbano ambiental, devem considerar os aspectos subjetivos abordados em trabalhos como este. Esta subjetividade certamente acrescentará qualidade aos resultados das intervenções realizadas. Compreender a representação das florestas na cidade possibilita a experimentação de novas estratégias de abordagem e a construção de instrumentos eficazes de conservação das florestas urbanas em geral e da Mata Atlântica no Recife, em particular.

2.2 A História da Teoria da Representação Social

Para a constituição da Teoria das Representações Sociais, uma forma sociológica de psicologia social, Moscovici precisou resgatar as raízes da sociologia através do conceito de representações coletivas anteriormente utilizado por Durkheim. No sentido de acompanhar a construção interdisciplinar da Teoria, entre os campos da sociologia e da psicologia faz-se necessário realizar um resgate da pré-história do conceito, no período que antecede a Segunda Guerra Mundial, de acordo com o que nos esclarece Robert M. Farr, (1999).

A partir da Segunda Guerra Mundial as raízes da Psicologia Social foram firmadas na Europa através da Sociologia e o seu desenvolvimento se deu na América do Norte, através, também, da Sociologia. No entanto, a Psicologia Social desenvolveu-se na América do Norte como subdisciplina da Psicologia. Como a Psicologia é uma disciplina que se centraliza quase que exclusivamente no indivíduo, a Psicologia Social sofre influências no seu desenvolvimento em tal contexto. Mesmo que na América do Norte coexistam formas sociológicas de Psicologia Social o intercâmbio entre as duas é bastante tênue, provocando, o que Farr (1999: 33) chama de a individualização da psicologia social.

Este processo afeta também o estudo da Teoria das Representação Sociais de Moscovici, na sua coexistência com as formas psicológicas da Psicologia Social que são dominantes nos Estados Unidos da América. Desde o início, Moscovici criticou essa forma individualizante das pesquisas realizadas em psicologia social na América do Norte, considerando-as teoricamente estéreis, propõe então a re-socialização da psicologia social na América do Norte, através da aceitação da Teoria das Representações Sociais.

Nesse contexto, fica justificada a escolha de Durkheim por Moscovici para a partida conceitual da sua Teoria. Durkheim não aceitava uma explicação psicológica para fatos sociais. Moscovici visava, dessa maneira, fazer frente à esta perspectiva individualista instalada na Psicologia Social. Spink (1999: 21)

2.2.1 A Pré-História do Conceito de Representação Social

Antes da Segunda Guerra Mundial, a maioria dos teóricos distinguiam, em termos gerais, dois níveis de fenômenos: o individual e o coletivo. Havia a crença de que as leis que explicavam os fenômenos coletivos eram diferentes do tipo de leis que explicavam os fenômenos em nível de indivíduo.

Wundt distinguiu entre psicologia fisiológica e “Volkerpsychologie”. A “Volkerpsychologie” tinha como objetos de estudo os fenômenos mentais coletivos, como linguagem, religião, costumes, mito, mágica e fenômenos correlatos, que não podiam ser estudados a partir do interior, através de introspecção, por serem manifestações externas, produtos da interação de muitos, de uma comunidade ou de um povo. Para Wundt, investigar o indivíduo, a partir do interior, era Psicologia e, a partir do exterior, era Fisiologia. Considerando que esses fenômenos coletivos não podem ser estudados no nível do indivíduo, Wundt traz a essência da questão que viria a ser discutida posteriormente (Farr, 1999).

Durkheim (1898) distinguiu o estudo das representações individuais e o estudo das representações coletivas nos domínios da Psicologia e da Sociologia. Ele considerava que o estudo das representações individuais pertencia ao campo da Psicologia e o estudo das representações coletivas pertencia ao campo da Sociologia. As representações coletivas de Durkheim tinham objetos de estudo semelhantes aos da “Volkerpsychologie” de Wundt. Para ele, as representações coletivas não poderiam ser reduzidas a representações individuais, que deveriam ser objeto de estudo dos psicólogos e que os fatos sociais só podiam ser estudadas através dos fatos sociais. Durkheim dava mais ênfase à cultura em seus estudos e Wundt se dedicava mais ao estudo da sociedade. Wundt, embora separasse a Psicologia Social da fisiológica, acreditava que as duas fossem relacionadas, ao passo que Durkheim julgava que a sociologia era independente da Psicologia. Esta posição de hostilidade diante da Psicologia destacou Durkheim entre os mais importantes sociólogos e o colocou como responsável pela co-existência hoje das duas formas de Psicologia Social (Farr, 1999).

Le Bon (1895) estudou os indivíduos e as massas. Confrontando o indivíduo enquanto só e enquanto participante de uma multidão e a racionalidade do indivíduo com a irracionalidade das massas. Ao constatar que a massa ou multidão é uma massa ou multidão de indivíduos, ele preparou o campo para a individualização da psicologia social e ajudou a estabelecer um elo entre a psicologia social e a psicopatologia. Para Le Bon, o poder de convencimento de um líder diante de uma multidão era uma forma de influência hipnótica, tema que motivou estudos de autores franceses em tratamentos clínicos. A questão formulada por Le Bon acerca do comportamento dos indivíduos enquanto só ou junto a outros estabeleceu o primeiro grande programa de pesquisa em psicologia social experimental. Farr, (1999)

Freud estava interessado na cultura, como Wundt, e nas formas de influência social, como Le Bon, mas, avançou ainda mais, interrelacionando os dois campos. Ele desenvolveu sua própria técnica, a Psicanálise, baseado na associação livre e na análise dos sonhos. A difusão da Psicanálise na França foi o assunto do estudo de Serge Moscovici no seu livro *La Psychanalyse – Son image et son public*, em 1961.

No contexto da Psicoterapia, embora os sonhos sejam pessoais a quem os sonha, eles são influenciados pela cultura, são reflexos, sobre o indivíduo, daquelas representações coletivas que eram objetos de interesse tanto para Wundt como para Durkheim. Para Freud, as multidões não eram um agregado de indivíduos, como via Le Bon, mas, nas massas os indivíduos estavam identificados com um líder que os relacionava.

A influência de Le Bon, no pensamento de Freud, é observado por Moscovici (1981) em seu estudo sobre Le Bon, quando Freud, em 1920, mudou o enfoque de sua teorização do estudo clínico dos indivíduos para a crítica psicanalítica da cultura e da sociedade. Nesse momento, Freud revisa a sua teoria da mente no sentido de explicar os fenômenos de massa, os quais Le Bon e outros haviam se debruçado, desenvolvendo assim a teoria social da mente humana.

2.2.2 De Durkheim à Moscovici

Como já foi dito no item anterior, para desenvolver a sua teoria, Moscovici apoiou-se nos fundadores das ciências sociais na França, especialmente em Durkheim, um dos fundadores da sociologia moderna. Moscovici considera que a noção de representação

coletiva de Durkheim tem sua maior adequação no estudo de sociedades menos complexas. As sociedades modernas exigem instrumentos mais eficazes de compreensão diante da sua pluralidade e da rapidez com que as mudanças econômicas, políticas e culturais ocorrem. A Teoria de Moscovici não estuda a ciência em si mesma mas, as representações sociais da ciência, isto é, investiga, de forma empírica, as concepções leigas. Ela não é apropriada a investigação do mundo do cientista pesquisador.

As representações coletivas para Durkheim eram construídas ao longo do tempo e no espaço, como o produto de uma grande cooperação de espíritos associados na elaboração de idéias e sentimentos combinados. Eram construídas, portanto, fora dos indivíduos sendo submetidas ao seu conjunto, enquanto fato social. Estas representações coletivas não seriam o conjunto das representações individuais de um grupo embora que estes indivíduos que compõem a sociedade seriam seus portadores e usuários. Pereira de Sá (1993: 21)

Vários são os aspectos em que, para Moscovici, as Representações Coletivas de Durkheim não atendem a investigação de novos fenômenos em três aspectos. Primeiro, porque abrange uma quantidade muito ampla e heterogênea de formas de conhecimento, supondo encontrar nelas uma parte da história intelectual da humanidade. As representações sociais deveriam se reduzir a uma modalidade de conhecimento cuja função é a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos. Segundo, porque tem uma concepção estática não atendendo a característica de plasticidade, mobilidade e circulação dos fenômenos contemporâneos. Terceiro, porque as representações coletivas eram consideradas como dados, entidades absolutas e não como fenômenos que devessem ser eles próprios explicados.

De acordo com o exposto neste Capítulo 2, observa-se que embora Moscovici tenha buscado na sociologia de Durkheim o seu abrigo conceitual para fortalecer as suas objeções diante do individualismo da psicologia social americana, não foi suficiente para atender às suas expectativas de renovação da disciplina, como demonstra o texto seguinte.

“Insisto na especificidade dessas representações, porque *não gostaria de vê-las reduzidas, como no passado*, a simples simulacros ou resíduos intelectuais sem relação alguma com o comportamento humano criador. Pelo contrário, elas possuem uma função constitutiva da realidade, da única realidade que conhecíamos por experiência e na qual a maioria das pessoas se movimenta.” Moscovici (1976: 25-26)

No estudo sobre as representações sociais da psicanálise, Moscovici faz uma contribuição para a Sociologia do Conhecimento ao observar um novo corpo de conhecimento se espalhando dentro de uma população humana. Para Moscovici as representações sociais estão na mente e no mundo, sendo portanto necessário a investigação em ambos os contextos.

O desafio que se apresenta então é fazer com que a Psicologia Social ocupe efetivamente o espaço limítrofe, onde se desenvolvem fenômenos de dupla natureza: psicológica e social, situando-se assim na encruzilhada entre a Psicologia e a Sociologia.

2.3 A Teoria das Representações Sociais

As representações sociais, para Moscovici (1976: 48) são verdadeiras teorias do senso comum, ciências coletivas, pelas quais se procede à interpretação e mesmo à construção das realidades sociais. A mobilização dessas representações ocorrem em qualquer lugar onde as relações sociais aconteçam, como no café da manhã, no ponto de ônibus, na fila do pão, nas escolas, nos supermercados... e terminam por constituir o pensamento em um ambiente onde acontece a vida cotidiana. As representações, são então formadas através das falas, na discussão do cotidiano, ou quando as pessoas ficam expostas às instituições, aos meios de comunicação, aos mitos e à herança histórico-cultural de suas sociedades.

Em síntese, para Moscovici (1976) “[...] os fenômenos sociais que nos permitem identificar de maneira concreta as representações e de trabalhar sobre elas são, nós o sabemos, **as conversações**, dentro das quais se elaboram os saberes populares e o senso comum.”

As conversações situam-se em local privilegiado no desvendamento das representações sociais, elas revelam o seu processo de constituição assim a apresenta enquanto produto em mutação. “De fato, representar uma coisa, um estado, não consiste simplesmente em desdobrá-lo, repeti-lo ou reproduzi-lo; é reconstituí-lo, retocá-lo, modificar-lhe o texto.” Moscovici (1976)

A Psicologia Clássica concebeu os fenômenos da representação como processos de mediação entre conceito e percepção, sendo uma de ordem intelectual e a outra de ordem sensorial. A representação social para Moscovici, constitui uma terceira instância, de

propriedades mistas. “Assim, o objeto do conceito pode ser tomado como objeto de uma percepção, o conteúdo do conceito ser ‘percebido’.” Moscovici (1976)

A Representação re-apresenta uma coisa qualquer uma vez mais à consciência. Uma vez mais porque, esta coisa qualquer já se apresentou por uma vez ao sujeito cognoscente, ao nível perceptivo, ou seja, ao nível sensório-motor. A Representação Social atualiza o objeto percebido no sujeito cognoscente.

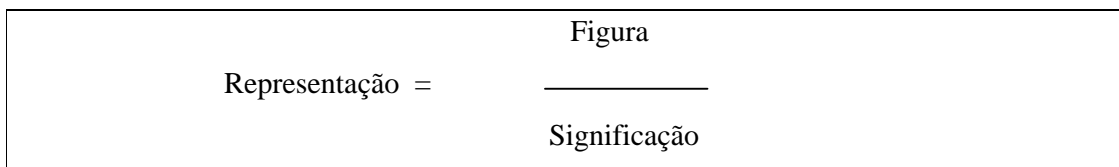
Quando alguma coisa nova e/ou estranha se nos apresenta, a natureza de processo psíquico próprio da representação é capaz de tornar familiar o estranho e de situar e tornar presente em nosso universo interior o que de certa forma estava ausente dele ou era estranho a ele.

A partir de um primeiro contato com um objeto, até então ausente ou estranho, uma estampagem desse objeto vai se fixar no nível cerebral, ou seja, uma imagem dele é fixada em nosso espaço mental. Ocorre em seguida o seu desaparecimento no labirinto da memória e uma operação mental se desenvolverá a partir dessa estampagem do objeto que vai lhe conferir uma especificidade a partir do desenvolvimento de uma série de relacionamentos e de articulações com outros objetos já presentes no nosso universo interior. Algumas das qualidades ou propriedades desse último objeto serão atribuídas ou acrescentadas ao primeiro objeto, cuja estampagem fixou-se em nosso espaço mental.

Dessa forma, o primeiro objeto enquanto tal deixa de existir para se converter em um equivalente dos objetos aos quais ele se sujeitou pelos vínculos estabelecidos na operação mental de conhecimento. O que se percebe desta operação é que ela parte do primeiro objeto (ausente e estranho) apresentado à consciência através da sua estampagem e a ela retorna após a operação mental descrita, tornando-o significante; ou seja, elaborando-o conceitualmente e, desta forma, introduzindo-o no nosso universo interior.

Agora, não como algo ausente ou estranho, mas como signo dotado de significação que guarda uma relação de coerência com o conjunto de signos e símbolos que constroem nosso universo interior. Este é o âmago da tensão do processo de formação de cada representação: tensão entre um pólo passivo – a estampagem do objeto no espaço mental – e um pólo ativo – a significação que lhe confere o sujeito cognoscente.

Assim, a estrutura de uma representação qualquer é sempre uma estrutura bifronte: a face figurativa da estampagem e a face simbólica da significação:



Sendo a significação buscada em um repertório já existente, a atribuição de significado a um objeto até então ausente ou estranho, corresponde um refazer a unidade do universo, na medida em que estes objetos são introduzidos em um mesmo universo de significação aguardando com ele, mesmo quando em algum grau o modifica, uma relação de coerência simbólica.

Traduzindo em miúdos a operação desenvolvida pela Representação Social é a tomada de consciência de um objeto qualquer da realidade percebida e pode ser analisada enquanto processo de constituição ou como produto em mutação. Souza Filho (1993: 118)

A partir dessa configuração estrutural, Moscovici caracteriza então os dois processos formadores das representações sociais:

1. *Objetivação* – permite que um esquema conceitual se torne real, com que se dê à imagem uma contrapartida material. A objetivação tem a função de duplicar um sentido por uma figura, de dar materialidade a um objeto abstrato. Através da objetivação, o que era apenas inferência ou símbolo passa para o nível da observação. A *naturalização* e a *classificação* são operações essenciais da objetivação: a primeira porque torna o símbolo real, isto é, transporta os elementos objetivos para o meio cognitivo e a segunda porque dá à realidade um ar simbólico, coloca e organiza as partes, dá uma ordem que se adapta a ordem preexistente.
2. *Amarração* – é o processo mediante o qual a sociedade converte o objeto social num instrumento de que ela pode dispor, “designa uma inserção da ciência na hierarquia de valores e entre as operações realizadas pela sociedade.” É através do processo de amarração que a ciência se transforma num saber útil a todos. “Numa palavra, a objetivação transfere a ciência para o domínio do ser e a amarração a delimita ao domínio do fazer, a fim de contornar o interdito de comunicação.” Moscovici (1976: 112-114)

Moscovici encara a representação social de um modo ativo, cujo papel é modelar o que é dado do exterior, enquanto ocorrem as relações entre os indivíduos e os grupos com

os objetos, os atos e as situações. A sua função é “a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos.” Moscovici (1976: 26) A representação social informa acerca da predisposição do sujeito para a ação e não somente guia o comportamento, mas sobretudo remodela e reconstitui os elementos do meio ambiente em que o comportamento deve ter lugar. Moscovici (1976: 49) A representação social então, possibilita a produção de comportamentos e de relações com o meio ambiente a partir de um trabalho de transformação e construção de conceitos que enriquecem a tessitura da realidade e regem as condutas da vida cotidiana.

Os estudos realizados por Berger e Luckmann, (1985), no livro “*A Construção Social da Realidade*” oferecem estímulos à pesquisa empírica através da teoria sistemática da sociologia do conhecimento. Para eles, o homem constrói sua própria natureza, ou o homem se produz a si mesmo e, a sua auto produção é sempre um empreendimento social. Em conjunto, os homens formam o seu ambiente humano, e para isto, utilizam a totalidade de suas formações sócio-culturais e psicológicas. As representações sociais nos fazem realçar as condutas imaginárias e simbólicas na existência ordinária das coletividades.

São criadas as representações com o propósito de transformar algo não familiar, em familiar, pois o que não é classificado nem denominado é estranho, não existe e assim, torna-se ameaçador. “A tensão com o não familiar tem o mérito de impedir que a habituação mental domine completamente. [...] os universos consensuais são lugares onde todos querem se sentir em casa, a salvo de qualquer risco de atrito ou disputa...” Moscovici (1976)

A teoria das Representações Sociais entende que a realidade social é criada quando o novo é incorporado aos universos consensuais, resultando em um processo altamente criativo e inovador na vida cotidiana. “Realmente, se o estranho não se apresentasse tão freqüente e imprevisivelmente, o pensamento social humano teria a estabilidade que Durkheim atribuía as representações coletivas.” Moscovici (1976)

2.4 O Marco Teórico do Método em Representações Sociais

O objetivo deste item é apresentar o método de análise das representações sociais desenvolvido por Spink (1994: 117-145) e construído a partir de “reflexões geradas na interface entre a teoria e a observação empírica do cotidiano,...”.

O campo de estudo das representações sociais, segundo Jodelet (1989) Apud Spink (1994: 117), reúne dois debates de onde emergem as representações, que são ilustradas na figura abaixo. No primeiro as representações se revelam como uma modalidade de conhecimento prático voltado para a compreensão do mundo e para a comunicação e no segundo como construções elaboradas por sujeitos acerca de objetos socialmente valorizados. Spink (1994: 118) então explica assim a figura: “As representações sociais, enquanto formas de conhecimento, são estruturas cognitivo-afetivas e, desta monta, não podem ser reduzidas apenas ao seu conteúdo cognitivo. Precisam ser entendidas, assim, a partir do contexto que as engendram e a partir de sua funcionalidade nas interações sociais do cotidiano”.

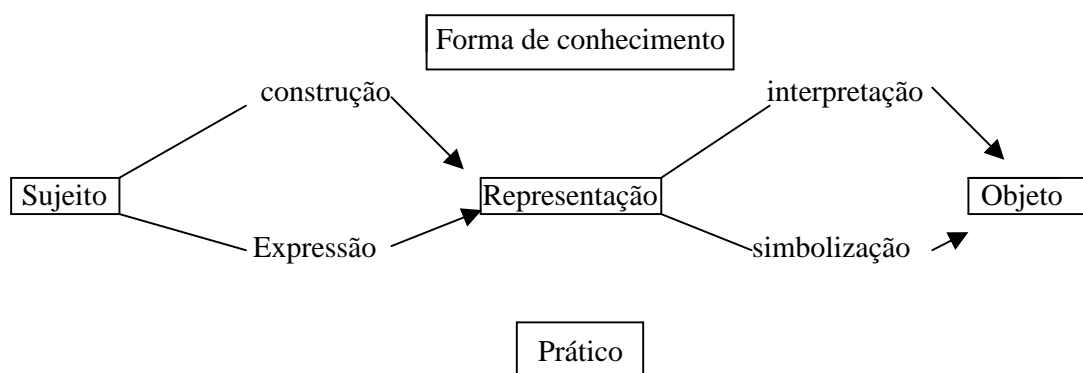


Figura 3 – Campo de Estudos da Representação Social.(Adaptado de Jodelet, 1989) Fonte: Spink, 1994.

A parte superior da figura demonstra que o sujeito constrói a representação e interpreta o objeto a partir da sua forma de conhecimento e, a parte inferior da figura expressa a representação através da simbolização do objeto de forma empírica. Se observarmos o lado esquerdo da figura, o sujeito constrói a representação diante do seu conhecimento e a expressa na vida cotidiana, à direita da figura ocorre a evolução da primeira etapa de construção, re-elaboração para simbolização resultando em uma ação sobre o objeto. Esta posição determina os dois aspectos centrais da Teoria das

Representações Sociais: a teoria de conhecimento e os determinantes de sua elaboração, que serão analisados a seguir:

1. Enquanto forma de conhecimento, a teoria das representações sociais, inserida entre as correntes que estudam o senso comum, portanto entre os esforços de desconstrução da verdade. IBANEZ (1991) Apud SPINK (1994: 119) Em uma perspectiva histórica, o estudo das representações, sociais inserido entre os esforços de desconstrução da retórica da verdade, pode ser vista em três tempos, sendo o primeiro momento pautado em estudos sobre a ideologia e marcado pela preocupação com a possibilidade do conhecimento e da apreensão da realidade; no segundo, o conhecimento passa a ser relativizado pelas vias da história e do culturalismo, sendo o conhecimento compreendido como instrumento de dominação. O terceiro movimento introduz uma nova perspectiva que amplia o conhecimento-objeto-de-estudo para além das fronteiras da ciência e passando a inserir, também, o conhecimento do homem comum. O senso comum, assim, passa a ser reconhecido como um conhecimento legítimo e motor das transformações sociais além de situá-lo enquanto teia de significados (Geertz, 1983) capaz de criar efetivamente a realidade social. (Spink,1994)
2. Enquanto processo de elaboração de representações sociais, o sujeito não é um indivíduo isolado mas, um indivíduo inscrito numa situação social definida, tendo uma história pessoal e social. Suas respostas são manifestações de tendências do grupo de que participa. Para Jodelet (1989: 41) Apud Spink (1994:121) as representações sociais devem ser estudadas “articulando elementos afetivos, mentais, sociais, integrando a cognição, a linguagem e a comunicação às relações sociais que afetam as representações sociais e à realidade material, social e ideativa sobre a qual elas intervêm.”

Para a leitura do contexto social, considera-se a interface de duas forças: a força expressa nos conteúdos que circulam na sociedade e a decorrente do processo de interação social na pressão por definir e manter identidades coletivas. Assim, o contexto se apresenta na justaposição de dois textos: o texto sócio histórico, formado pelas construções sociais que subsidiam a subjetividade e o texto – discurso das relações sociais.

Spink, (1994: 121-122), considera que estes conteúdos que circulam na sociedade tanto podem ter sua origem em produções culturais mais remotas quanto em produções locais e atuais, assim, deduz que o contexto pode ser definido não apenas pelo espaço social em que

a ação se desenrola como também a partir de uma perspectiva temporal. Nesta perspectiva temporal, três tempos são marcados: o tempo curto da interação; o tempo vivido do processo de socialização e o tempo longo “domínio das memórias coletivas onde estão depositados os conteúdos culturais cumulativos de nossa sociedade, ou seja, o imaginário social.” Assim, quanto mais nos dedicarmos, em nossa análise, ao tempo longo, mais nos aproximaremos dos núcleos estáveis das representações e, quanto mais nos ativermos no tempo curto, mais nos confrontaremos com a diversidade e a criação.

A permanência e diversidade no campo de estudo das representações sociais permite compreender o papel da contradição no seu processo de elaboração. Esta contradição, marcada neste estudo pela relação de amor e ódio do homem com a floresta, deve ser investigada no contexto urbano tendo em vista a identificação de representações sociais de um determinado grupo assentado em uma localidade estratégica de proximidade com a Mata de Dois Irmãos. Para a realização desta pesquisa, deu-se destaque à orientação de Spink (1994), citando Geertz (1983): “ao trabalharmos com o senso comum não cabe catalogar os conteúdos em busca do estável e consensual porque eles são essencialmente heterogêneos. Não cabe, também, buscar as estruturas lógicas subjacentes porque elas não existem.”

Spink defende a necessidade de buscar algo comum, que sempre sustenta uma determinada ordem social: “pressupostos de natureza ideológica, *espistêmes* historicamente localizadas ou até mesmo ressonâncias do imaginário social. Afinal, as representações sociais são elaboradas a partir de um campo socialmente estruturado e são frutos de um imprinting social. Mas, como aponta Morin (1983) há zonas fracas nesse imprinting que permitem com que haja movimento, mudança, abertura à novidade.”

Estabelecendo como partida a funcionalidade das representações sociais na orientação da ação e da comunicação, essa diversidade (movimento, mudança, abertura à novidade) remete ao estudo das representações enquanto processo. Diversidade e processo sendo privilegiados, abre-se a possibilidade de realização de estudos de caso onde “o indivíduo, nesta perspectiva, seguindo a tradição Vigotskiana (Vigotski, 1978) é sempre uma entidade social e, conseqüente um símbolo vivo do grupo que ele representa.” (Spink, 1994: 123-124)

As técnicas de análise de representações sociais empregadas procuram, então, desvendar a associação de idéias nelas contidas e para tanto são apresentadas diferentes vertentes analíticas, que se distinguem quanto à linguagem utilizada - números ou palavras - e quanto ao número de sujeitos necessários para efetuar as operações estatísticas. O que representa, em linhas gerais, a contraposição dicotômica das metodologias quantitativas e

qualitativas. Em síntese, o que está em discussão é o questionamento da possibilidade de apreensão do real, da validade, do grau em que um fenômeno é interpretado corretamente.

Comumente são empregadas três formas de obtenção de dados: técnicas verbais, técnicas não-verbais e observação. A forma mais utilizada é a verbal, através de entrevistas semi-estruturadas ou através do uso da associação livre a partir de um pequeno número de palavras- estímulo. Como já foi abordado no capítulo anterior, a observação e a conversação exercem um papel fundamental no estudo das representações sociais, a primeira porque liberta da quantificação e da experimentação prematura que pode ter como consequência a fragmentação do fenômeno estudado e a segunda porque é a responsável pela construção da representação. A pesquisa sobre Representações Sociais é necessariamente uma pesquisa qualitativa por estar comprometida com situações sociais, naturais e complexas.

Para a realização dos estudos centrados no processo de elaboração das representações sociais, deve-se proceder a coleta de dados através da realização de longas entrevistas semi-estruturadas acopladas a levantamentos paralelos sobre o contexto social e sobre os conteúdos históricos que informam os indivíduos enquanto sujeitos sociais. A análise do discurso é demorada e portanto, tem-se utilizado poucos sujeitos.

Visando a realização desta análise do discurso, o trabalho de interpretação seguiu os seguintes passos, de acordo com SPINK (1994: 129-130):

- 1) transcrição da entrevista gravada;
- 2) leitura do material transcrito e audição de gravação, intercalando escuta e leitura, de maneira a perceber os temas, atentando para a construção, para a retórica, observando os investimentos afetivos. Observando se os temas foram dirigidos na entrevista ou são elementos intrínsecos de uma representação que aflora espontaneamente no discurso;
- 3) retorno aos objetivos da pesquisa, definido claramente o objeto da representação; a definição do que é figura e do que é fundo deve levar ao afloramento das dimensões principais do discurso;
- 4) construção de mapas⁹ contendo a associação de idéias dos entrevistados, organizados a partir da ordem do discurso para as respectivas dimensões. A importância desses mapas é que eles permitem ver a associação de idéias entre as dimensões e analisar a variedade de idéias e imagens presentes em uma única dimensão

⁹ A designação de “mapa” segue a denominação utilizada por SPINK (1994: 132)

5) a etapa final consiste na transposição destas associações para um gráfico¹⁰, pontuando as relações entre elementos cognitivos, as práticas e os investimentos afetivos.

O que vem subsidiar a técnica apontada por Spink é a inversão da posição do sujeito na questão do conhecimento, de observador neutro e passivo ao formulador de teorias na criação de uma realidade consensual. Reconhecer a posição deste sujeito na produção do objeto teórico é considerar que o mesmo empreende um trabalho de interpretação do real e que a interpretação é constitutiva da objetividade científica. (Spink,1994)

Para Spink, três são os sentidos complementares à interpretação, na perspectiva construtivista. O primeiro sentido refere-se ao fato, recorte do real, mediante um procedimento interpretativo, o olhar dentro dos limites da *episteme*, “entendida na vertente foucaultiana como “algo como uma visão do mundo, uma fatia de história comum a todos os conhecimentos e que imporia a cada um as mesmas normas e os mesmos postulados, um estágio geral da razão, uma certa estrutura do pensamento a que não saberiam escapar os homens de uma época - grande legislação escrita, definitivamente, por mão anônima” (Foucault, 1987:217)” Spink (1994: 141)

O segundo sentido trata da empatia, a capacidade de compreender e discutir as intenções subjacentes de um outro que é definido como diferente. Nesse sentido, “uma interpretação é a representação de uma representação por uma outra em virtude da similaridade de conteúdos” Sperber, (1989:118) Apud Spink (1994 : 142)

O terceiro sentido traz o debate sobre a objetividade da atividade científica e coloca a questão da relatividade das interpretações, uma vez que nada garante se a interpretação é a mais ou menos correta.

Como síntese deste marco teórico do método vale transcrever trecho de Morin (1983: 16-17) Apud Spink (1994: 142-143) em que o mesmo trata da interdependência na relação permanente entre objetividade e subjetividade.

“E aqui aparece-nos um elo indestrutível entre intersubjetividade e objetividade, no qual a objetividade é ao mesmo tempo fundamento primeiro e consequência última. Neste dinamismo em anel a objetividade ultrapassa e transcende a intersubjetividade de que depende, sem nunca poder escapar-lhe. Ela não pode ser concebida nem como a priori nem como ponto de partida absoluto. A objetividade aparece como incessantemente

¹⁰ A designação de “figura” segue a denominação utilizada por Spink (1994: 134)

autoproduzida e reconstruída por um dinamismo específico da comunidade científica. Dito de outra forma, a objetividade é produto de um processo em anel que só pode ser produzido se a objetividade nele intervier de uma forma produtora. Isto quer dizer que a objetividade não exclui o espírito humano, o sujeito individual, a cultura, a sociedade. Mobiliza-os. Mobiliza os princípios e as potencialidades construtoras do espírito humano e da cultura e exige o seu controle mútuo permanente. Necessita tanto do consenso como do antagonismo e da conflitualidade entre concepções e teorias.”

O objetivo deste Capítulo II foi apresentar a Teoria da Representação Social de Serge Moscovici, através da sua história, formação e função de modelar o que é dado no exterior, enquanto ocorrem as relações entre indivíduos e os grupos com os objetos, os atos e as situações e o seu método de aplicação.

CAPÍTULO III O PERCURSO METODOLÓGICO ADOTADO

Este Capítulo tem como objetivo apresentar o percurso adotado para a realização deste trabalho, considerando os levantamentos realizados, a pesquisa de campo assim como a análise e interpretação das informações encontradas, seguindo a orientação do marco teórico tratado no item 2.4, até a sua conclusão. Para tanto, serão dispostos itens relativos ao universo de estudo, à coleta de dados e à análise e interpretação dos dados e das informações obtidas.

Adotou-se a abordagem qualitativa, tendo em vista a sua possibilidade de maior aprofundamento nos aspectos subjetivos. Esta abordagem leva em consideração questões do significado e da intencionalidade, presentes nos atos, nas relações e nas estruturas sociais. (MINAYO,1993:10) Dessa maneira, considera-se a melhor escolha para a compreensão da relação do homem urbano com a Mata Atlântica, através do estudo de caso que considera as comunidades moradoras no entorno imediato da Mata de Dois Irmãos e a sua relação com esta floresta. Reforçando ainda a escolha desta abordagem, cabe apresentar a citação: “Quando for possível quantificar, quantifiquemos, mas não coloquemos aí a cientificidade do trabalho. Os dados “qualitativos” são importantes na construção do conhecimento e, também eles, podem permitir o início de uma teoria ou sua reformulação, refocalizar ou clarificar abordagens já consolidadas, sem que seja necessária a comprovação formal quantitativa.” MINAYO (1993: 96)

O roteiro metodológico adotado seguiu cinco passos distintos. O primeiro refere-se ao levantamento de dados secundários relativos à problemática estudada: a destruição da Mata Atlântica no Brasil. Os resultados estão apresentados no Capítulo I. Também nesse Capítulo apresentou-se as informações que se constituem no contexto em que se estudam as Representações Sociais sobre a Mata de Dois Irmãos, fruto do segundo passo do Roteiro Metodológico, de acordo com o que nos ensina SPINK (1994: 121-122), já tratado no item anterior - Marco Teórico em Representações Sociais. O passo seguinte investigou, dentro deste contexto, o lugar para realizar o estudo de caso, quando foi então escolhida a Mata de Dois Irmãos e as comunidades moradoras do seu entorno imediato, tratados a seguir no item Universo de Estudo. O terceiro passo constou da observação do lugar que aconteceu no mesmo momento da implementação das entrevistas semi estruturadas, que foram gravadas, tendo seu detalhamento relatado no item acerca dos componentes do trabalho de campo. O quarto passo relatou os procedimentos para a análise do discurso, seguindo o mesmo roteiro

indicado por SPINK (1994: 129-130) e já apresentado no item 2.4, sendo detalhado no item 3.3 – Procedimentos de Análise e Interpretação do Discurso. No último passo foi realizada uma reflexão ampla sobre o estudo e suas contribuições sendo então construídas As Considerações Finais e as Sugestões de encaminhamento do estudo, Capítulo 6.

3.1 O Universo de Estudo

O universo de estudo desta pesquisa foi orientado por uma linha imaginária que divide o lugar da cidade com o lugar da floresta. É na investigação deste confronto, através de uma lente, a Teoria das Representações Sociais, que a pesquisa avança, no sentido de descobrir o que motiva uma atitude positiva ou negativa na interação da floresta com o homem no espaço da cidade. Cabendo reconhecer o limite desta pesquisa, restrita a um fragmento de Mata, a de Dois Irmãos e a uma comunidade moradora do entorno, assentada em duas localidades, a Estrada dos Macacos e o Alto da Fortuna. Evidentemente, esse recorte físico e metodológico acarreta limites para a utilização dos resultados da pesquisa, mas como estudo qualitativo contribui, com uma visão aprofundada da Representação Social deste fragmento de Mata Atlântica, para a maior eficácia das estratégias de proteção.

A escolha da Mata de Dois Irmãos deve-se à sua importância, consolidada e reconhecida pela população do Recife como espaço de recreação e lazer, propriedade e objeto de gestão do Governo do Estado de Pernambuco. Este fragmento florestal ainda abriga mata primária e em estágio avançado de regeneração, único fragmento com este atributo na Cidade do Recife.

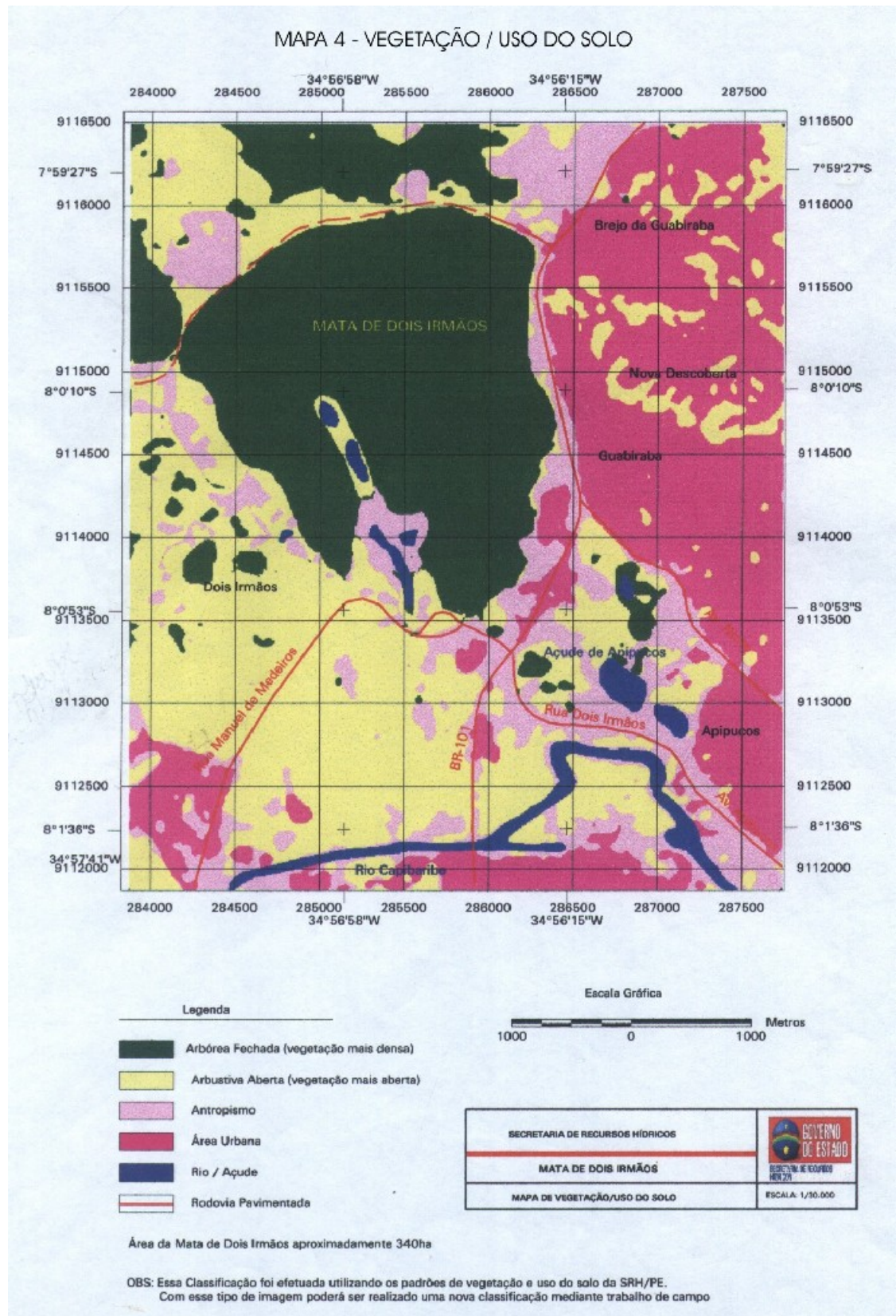
A Mata de Dois Irmãos é protegida, no nível Estadual, pela Lei nº 9.989/87, que a categoriza como Reserva Ecológica Estadual de Dois Irmãos e pela Lei nº 11.622 / 1998 como Parque Estadual Dois Irmãos, com área de 387,4ha. No nível municipal esta mesma área é protegida pela Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife, nº16.176/96, que a categoriza como ZEPA 2 – Zona Especial de Proteção Ambiental 2, tornando-a portanto, uma Unidade de Conservação¹¹ Municipal.

¹¹ UNIDADE DE CONSERVAÇÃO – “ espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;” SNUC (2000: 11)

A escolha das comunidades para a realização da pesquisa considerou como critério a proximidade física com a Mata de Dois Irmãos. Esse critério se baseou no conceito de lugar, tratado no Capítulo 2, cujo atributo de valor e significado é construído a partir de vivências no espaço. Essa pesquisa procura também chegar aos aspectos sensoriais que também constroem as representações sociais, com já foi visto nas descrições do Padre José de Anchieta sobre o caminhar na Mata Atlântica, Carta de São Vicente, 1560, citada no Capítulo 2. Vale ainda ressaltar a importância do estudo de comunidades humanas moradoras de entorno de Unidades de Conservação por exercerem grande pressão sobre os Ecossistemas.

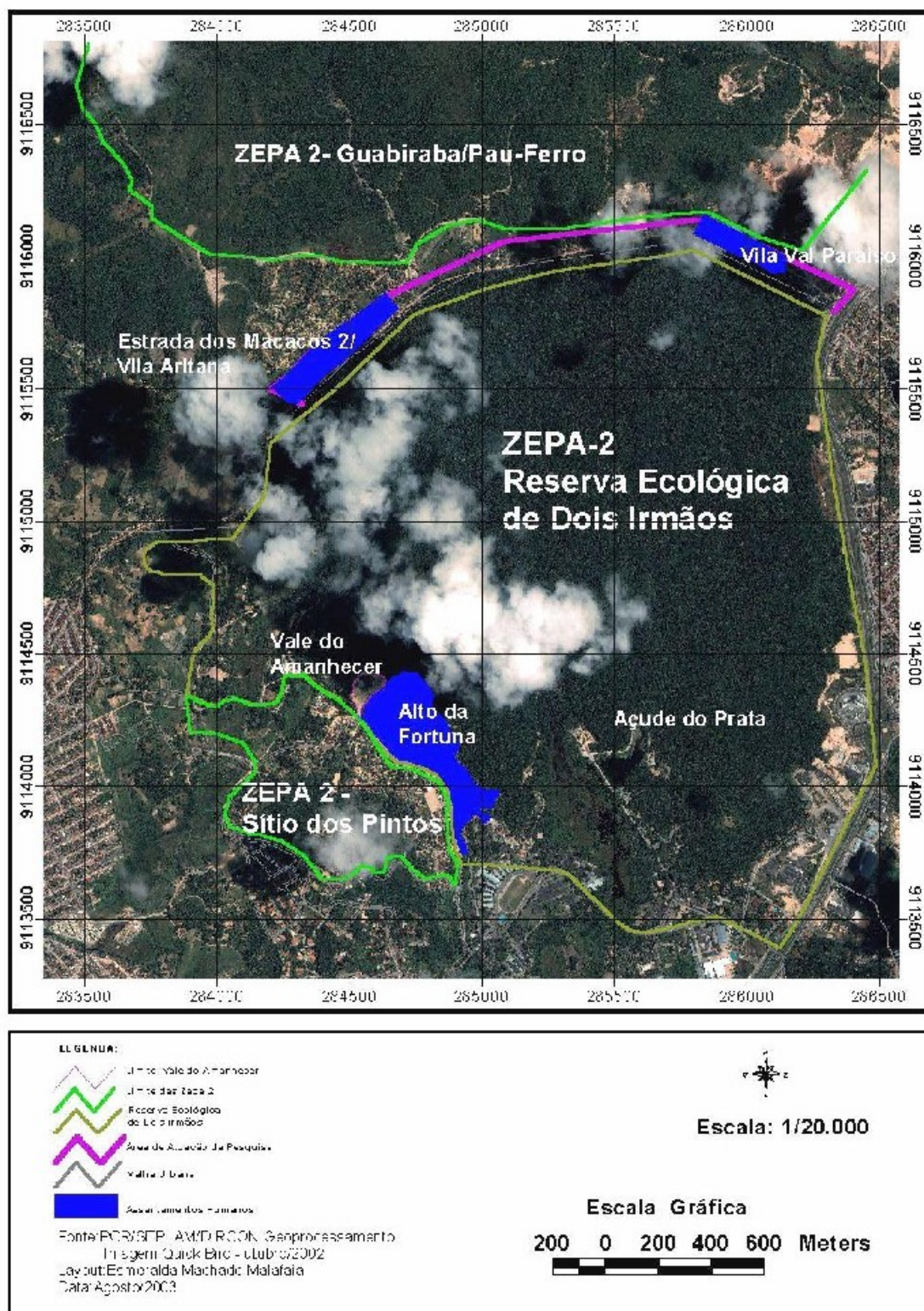
Nesse sentido, percorrendo os contornos da Mata de Dois Irmãos tem-se no seu limite norte, a Estrada dos Macacos; leste, a BR-101; ao Sul, a Universidade Federal Rural de Pernambuco e a oeste está assentada a comunidade do Alto da Fortuna e um Centro religioso denominado Vale do Amanhecer. Foram definidos, então, a comunidade moradora do Alto da Fortuna e da Estrada dos Macacos para a realização da pesquisa de campo. A Estrada dos Macacos se apresenta como a objetivação deste desenho de linha imaginária. Nesta localidade, a mata invade os sentidos, preenche o olhar daquele que põe o pé fora de casa. É impossível não ser notada porque tem som, tem cheiro, tem cor e sombra. No Alto da Fortuna, a mata é pano de fundo, faz parte do cotidiano, entra em casa pelo quintal, chegam preguiças, sagüins, raposas, caem galhos, a casa esfria e mofa com a umidade que vem dela.

No Mapa abaixo, é possível identificar o antropismo nas proximidades da Mata, na cor rosa. Observa-se, no limite superior da figura, a formação dos primeiros assentamentos na Estrada dos Macacos, próximo a BR 101, e outra mancha maior e com menor tangencia com a Mata, localizada mais no interior e distante da BR 101. O mapa ainda apresenta, a esquerda, limite oeste da Mata, pequenas manchas que identificam a formação do Assentamento do Alto da Fortuna.



Mapa 5 – Mapa de Vegetação e Uso do Solo da Mata de Dois Irmãos

O Universo de Estudo foi então delimitado pelas comunidades que habitam o entorno imediato da Mata de Dois Irmãos, em sua porção norte e oeste. Essas comunidades estão assentadas em duas localidades: a Estrada dos Macacos e o Alto da Fortuna. Para esta definição foi necessário realizar coleta de dados secundários já disponíveis na Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade do Recife, na Empresa de Urbanização do Recife e na Administração do Horto Florestal de Dois Irmãos. O mapa abaixo localiza este Universo de que se tratou neste item



Mapa 5: Mapa de Localização do Objeto de Pesquisa

Mapa 6 – Mapa de localização do objeto da pesquisa

A seguir, apresentam-se breves caracterizações ao detalhamento do estudo das localidades aqui tratadas: a Mata de Dois Irmãos, o Alto da Fortuna e a Estrada dos Macacos.

3.1.1 A Mata de Dois Irmãos

A Mata de Dois Irmãos localiza-se no bairro do mesmo nome, à noroeste da Cidade do Recife, com área de aproximadamente 4,0km², paralela à rodovia BR-101 norte, km 69, dentro da área urbana do Recife.

Em 1835, foi criada, no Recife, a Repartição de Obras Públicas, pelo então governador Francisco do Rego Barros, o Conde da Boa Vista. Seguindo os moldes das grandes capitais européias, o Conde da Boa Vista tinha o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos através da distribuição de água potável por meio de 13 chafarizes, com água extraída do Riacho do Prata, do Açude de Apipucos, do Açude do Monteiro ou do Rio Beberibe.

As águas do Prata eram consideradas as de melhor qualidade, pela localização de sua fonte, protegida pelas matas. Este foi um fator de relevância para a conservação da Mata de Dois Irmãos: à importância dada ao manancial do Prata para abastecimento da cidade do Recife. Assim, em 1916, o governo Dantas Barreto fundou o Horto Florestal de Dois Irmãos. O nome dado ao Horto Florestal teve origem no nome do Engenho em que havia sido fundado, Engenho Dois Irmãos, que pertencia aos irmãos Antônio e Tomás Lins Caldas (Pereira da Costa 1981 Apud Weber e Rezende, 1998)). Este Engenho deu nome também a povoação que se desenvolveu ao seu redor.

Em 1885, o Engenho Dois Irmãos foi reconhecido como de utilidade pública provincial para o abastecimento de água da cidade, e o Presidente da Província baixou o regulamento para as desapropriações necessárias a realização das obras. “O perímetro da propriedade de Dois Irmãos, lavrado em escritura, era de 12.267m, tendo área de aproximadamente 591ha, na forma de hexágono irregular, tendo como base uma planta de 1885, do agrimensor T.S.E. Correia, e possuindo os seguintes limites: “ao norte a propriedade de Macacos e a propriedade do Poço; ao Sul o caminho do “zongue”, o rio Capibaribe e a Várzea do Bredo; a Este, terreno do antigo vínculo de Apipucos pertencentes a diversas propriedades e Várzea da Balança; a Oeste, Várzea do Bredo e terras do Engenho Camaragibe” (Menezes et al. 1991).” (Weber & Rezende, 1998)

Em 1912, o Estado assumiu as funções de Saneamento e Abastecimento adquirindo a Companhia do Beberibe, à qual pertencia a propriedade de Dois Irmãos, que em seguida foi transferida para a Repartição de Saneamento e depois Departamento de Saneamento do Estado – DSE.

O Horto Florestal foi inicialmente administrado pela Prefeitura do Recife, passando em 1935 para o Instituto de Pesquisas Agronômicas – IPA. Em 1939, com a criação do Jardim Zoobotânico, ele foi aberto à visitação pública, tendo como diretor o Professor Vasconcelos Sobrinho. Em 1955, a Lei Estadual nº2.307 regulamentou a incorporação de uma parte do terreno para a Escola de Agronomia, hoje Universidade Federal Rural de Pernambuco. (Menezes et al. 1991 apud Weber & Rezende, 1998). A partir de 1969 o Jardim Zoobotânico Dois Irmãos passou a ser administrado pela Empresa Pernambucana de Turismo – EMPETUR, vinculada à Secretaria de Turismo, Cultura e Esportes. A Legislação Estadual beneficiou ainda a Mata de Dois Irmãos em função das águas do Prata através da Lei Estadual nº 9.860 / 86, sobre áreas de proteção de mananciais. Em 1987, a Lei Estadual nº9.989, definiu as 40 Reservas Ecológicas da Região Metropolitana do Recife, incluindo a Mata de Dois Irmãos como uma delas. No ano seguinte, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente elaborou um projeto de lei para a criação do Parque Estadual de Dois Irmãos, que deu origem à lei nº11.622, de 29 de Dezembro de 1988.

Tendo assumido a administração da área desde 1987, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado, SECTMA, criou e implementou o Parque Dois Irmãos, unidade formada por 387,4 ha incluindo a área do Açude do Prata e o Horto Zoobotânico. O objetivo geral do projeto era formar um grande parque destinado à conservação ecológica, lazer, pesquisa e educação científica e ambiental.



Mapa 7 – Mapa de Zoneamento do Parque Dois Irmãos: Horto Zôo Botânico Fonte: Coutinho *et al* (1998)

Conta uma lenda, que o nome dado ao Açude do Prata, remonta a história de Branca Dias, rica senhora de engenho em Apipucos, que tendo sido denunciada aos Tribunais do Santo Ofício pelo crime de judaísmo, em fins do século XVI, e na ocasião de lhe ser intimada a ordem de prisão, arremessou no açude toda a sua baixela e mais objetos de prata que possuía. Essa senhora foi queimada na fogueira em Portugal. Costa (1981) Apud Weber & Rezende (1998)



Foto 3 – Açude do Prata – Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)



Foto 4 – Chalé do Prata - Mata de Dois Irmãos / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

A Bacia do Prata é composta pelos açudes do Meio e do Prata, de propriedade da Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA – e localizam-se no extremo do Vale do Prata, dentro do Parque Dois Irmãos. São corpos d’água confinados artificialmente, concebidos numa região fisiograficamente protegida por um vale, e margeados por vegetação de Floresta Atlântica.

Segundo Tabarelli, 1998, diversas pesquisas sobre florística e estrutura da vegetação foram realizadas na Mata de Dois Irmãos, identificando as seguintes espécies arbóreas como as mais importantes da mata (Borges 1991, Guedes 1992, Silva et al. 1993, Lopes 1993): *Tapirira guianensis* (pau pombo ou cupiúba), *Thyrsodium schomburgkianum*

(caboatã-de-leite), *Eschweilera ovata* (embiriba), *Ocotea bracteosa* (louro branco), *Protium heptaphyllum* (amescla), *Bowdichia virgilioides* (sucupira mirim), *Helicostylis tomentosa* (amora-da-mata), *Pogonophara schomburgkiana* (cocão), *Maytenus sp* (bom-nome), *Pera glabrata*, *Sloanea obtusifolia* (mamajuda), *Aspidosperma discolor* (cabo-de-machado), *Parkia pendula* (visgueiro), *Clusia nemorosa* (pororoca), *Protium aracouchini*, *cymbopetalum brasiliensis*, *Pera ferruginea* (sete cascos), *Sclerogium densiflorum* (ingá-porco). Os trabalhos consultados apontaram uma expressiva diversidade de espécies arbóreas (99 espécies identificadas por Guedes 1992, e 72 por Silva et al. 1993).

O Parque Estadual de Dois Irmãos conta com 387,4ha protegidos, extensão considerada grande se comparada com a área média dos fragmentos da Mata Atlântica existentes em Pernambuco, estimados em média de 128,5 ha e com alto grau de isolamento entre si. Dois Irmãos está entre as cinco Unidades de Conservação de maiores áreas, acima da média de 207 ha, entre as 40 reservas criadas em 1987, pelo Governo do Estado de Pernambuco.

É importante ressaltar que a extensão do perímetro de uma Unidade de Conservação está estritamente relacionada a seu estado de conservação, tanto pelo efeito natural de bordas, quanto pela fragilidade dos limites, onde são maiores os riscos de usos indevidos. Para Meunier, 1998, estes efeitos podem ser particularmente nocivos á conservação da floresta quando a área protegida é pequena como a dos fragmentos florestais encontrados na Zona da Mata pernambucana e no caso da Mata de Dois irmãos, os estudos comparativos revelam uma situação até certo ponto confortável .

A maior ameaça à Mata de Dois Irmãos, motivo inclusive deste estudo sobre pressão antrópica em florestas urbanas, decorre de sua proximidade com o centro de Recife, pois ela está contígua à estrada BR-101 Norte, encravada entre a Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE e vários bairros periféricos de Recife e de Camaragibe. O efeito nocivo da atividade humana pode ser observado ao longo dos limites com a BR-101, onde se verificam focos de incêndio, na Estrada dos Macacos, limite com a Vila da Paz e a Vila Aritana e no Alto da Fortuna, onde os limites da mata foram alterados para dar lugar a campos de futebol, bares, plantios de macaxeira e pequenas construções. Verifica-se ainda a retirada de areia nos limites da mata e a deposição de lixo doméstico ao longo de algumas trilhas.

Apesar da fisiografia da área, da atual condição de Unidade de Conservação, e do cercamento do Parque, as agressões à mata permaneceram, embora em baixa intensidade, mas, em ritmo constante.

Verifica-se que os açudes, ao longo dos anos, vêm contribuindo, para o abastecimento de maneira reduzida em função do aumento da demanda d'água provocada pelo crescimento populacional e, também em consequência de assoreamentos. O volume hídrico captado também possui restrições em virtude da necessidade de manutenção de um nível volumétrico seguro sem que incorra em impactos àqueles ecossistemas. No entanto, a importância destes mananciais permanece devido à carência, no estado de Pernambuco, de corpos d'água não impactados e com água de boa qualidade.

A perda da biodiversidade já pode ser verificada em estudos realizados sobre os efeitos da fragmentação. Tabarelli, 1998, discorre acerca da eliminação local de alguns grupos animais: “Entre os primatas, o bugio (*Alouatta belzebu*) foi extinto localmente, assim como os porcos do mato (*Tayassu pecari* e *T. tajacu*), entre os grandes herbívoros (cf. Emmons 1982, Monteiro da Cruz & Barreto Campello neste livro). Entre as aves não-passeiformes, famílias inteiras como Ramphastidae, Cracidae e Trogonidae não estão mais representadas na reserva (cf. Pinto 1940, Berla 1946, Azevedo Junior *et al.* neste livro) e outras, como Tinamidae, podem estar representadas por espécies ecologicamente extintas (*sensu* Redford 1997). Extinção ecológica pode também ser a situação de roedores como a cutia (*Daysprocta prymnolopha*) e a paca (*Agouti paca*), já que estes animais são raramente observados nesta floresta (obs.pess.). “

Em *workshop* realizado entre os dias 10 e 14 de Agosto de 1998, em Atibaia, São Paulo, reuniram-se 198 especialistas, representando oitenta instituições governamentais e não governamentais, instituições de ensino e pesquisa e empresas, com o objetivo de realizar uma avaliação da conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos e propor ações prioritária, a Mata de Dois Irmãos foi considerada de Extrema Importância biológica principalmente para a proteção da avifauna.

A Mata de Dois Irmãos pode ser considerada como mata primária e/ou mata em estado avançado de regeneração devido a presença de algumas famílias, de acordo com a

Resolução nº31, de 7 de Dezembro de 1994, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre a Mata Atlântica.

3.1.2 O Alto da Fortuna

O Alto da Fortuna, ou o Alto da Mata, assentamento localizado dentro do perímetro da Unidade de Conservação Estadual e Municipal – Mata de Dois Irmãos, é uma ocupação recente com cerca de 30 anos. A manutenção do relevo original e a ocupação lenta e com baixa densidade propiciou a este assentamento características favoráveis como a ventilação, a proximidade do centro urbano e a oportunidade de usufruto da paisagem de grande beleza cênica, seja da mata, seja da região do Sítio dos Pintos, bairro de Dois Irmãos, Cidade Universitária e do município de Camaragibe. No início da ocupação, em 1974, a UFRPE quis impedir a invasão, ameaçando derrubar as casas. O local tinha vegetação de mata com fruteiras em abundância e água potável, daí o nome de Alto da Fortuna. Como foi constatado que eram famílias de funcionários, a ocupação foi permitida.



Foto 5 – Paisagem vista do Alto da Fortuna / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

O assentamento tem uma área aproximada de 16,7 ha, onde estão alocadas cerca de 333 edificações e uma população estimada de 1.430 habitantes. O acesso à comunidade moradora do Alto da Fortuna é dado pelo Córrego da Fortuna, não havendo comunicação por vias automotivas com os demais assentamentos pesquisados, que se localizam ao longo da Estrada dos Macacos. Embora haja proximidade física, o cotidiano dos lugares tratados não são conectados. A continuidade da Estrada dos Macacos, no sentido sul, possui estreitamentos, declividades e áreas sem edificações com características de paisagem rural, apresentando usos agrícolas e pequenas criações de animais.



Foto 6 – Vista do Centro do Vale do Amanhecer / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Observa-se na foto 6, a instalação do templo do Vale do Amanhecer trouxe grande impacto na paisagem devido principalmente ao desmatamento, corte da barreira e movimento de terra necessários para a sua implementação. Observa-se também que, mesmo ao longo do tempo não ocorreu uma harmonização com o seu entorno, seja na composição da arquitetura, seja na incorporação de outros elementos vegetais à paisagem. O “Vale do Amanhecer” se apresenta como um destaque na região, devido ao porte da edificação, ao tipo de atividade e ao contraste da sua edificação com a mata exuberante que o emoldura.

O templo do “*Vale do Amanhecer*” está localizado dentro do perímetro da Reserva Ecológica Estadual de Dois Irmãos, como também dentro do perímetro da ZEPA 2, portanto, uma Unidade de Conservação Municipal, de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife. O “Vale do Amanhecer” ocupa uma área de aproximadamente 4 ha, na porção sudoeste da Mata de Dois Irmãos, onde, além do templo estão localizadas cerca de 10 edificações residenciais, restaurante, lanchonete, livraria e centro de visitantes.

A edificação do templo tem uma planta baixa em forma de uma elipse, com capacidade para abrigar cerca de 1.000 pessoas em seu interior e conta com duas áreas de atividades na sua parte externa. A edificação é de alvenaria e possui em suas paredes externas combogós, como únicas formas de iluminação e ventilação. O acesso ao Vale do Amanhecer é dado através do Córrego da Fortuna, estrada em paralelepípedo, ladeada por edificações em alvenaria com usos residenciais.

3.1.3 A Estrada dos Macacos

A Estrada dos Macacos, como referido, tem início na BR 101 e segue no sentido oeste. Não tem calçamento, mas, não apresenta dificuldades quanto ao acesso de veículos até o Sítio dos Macacos / Vila Gilberto, quando passa a dar acesso apenas a pedestres, tendo em vista forte erosão no seu curso.

A Estrada dos Macacos foi se consolidando a partir de trilha na mata e aos poucos foi separando estes fragmentos remanescentes do entorno urbano do Recife, a Mata de Dois Irmãos e a Mata da Guabiraba, Pau Ferro, tornando-se posteriormente abrigo para uma população quase rural que embora precisando da cidade, não se sentia confortável nela. A família fica abrigada na paisagem conhecida e segura da área rural enquanto o chefe de família sai em busca de sustento, estabelecendo assim a ocupação deste espaço de transição entre a cidade e a área rural.

Na Estrada dos Macacos a floresta é o limite do olhar, a floresta ali penetra os sentidos dos seus moradores. Embora as informações encontradas na Empresa de Urbanização da Cidade do Recife - URB Recife, no Cadastro de Áreas Pobres, determine comunidades distintas, como a Vila Valparaíso, a Estrada dos Macacos 2 / Vila Aritana e Sítio dos Macacos / Vila Gilberto o que se percebe é que a Estrada dos Macacos é identificado como um único lugar onde as dificuldades e as oportunidades são comuns.

O primeiro agrupamento localizado na Estrada dos Macacos, a partir da BR-101, é a Vila Valparaíso, em seguida a Estrada dos Macacos 2 / Vila Aritana e por último o Sítio dos Macacos / Vila Gilberto. Todos os assentamentos estão localizados na Região Político Administrativa – RPA 03 e Setor Censitário 41. Observou-se que o Sítio dos Macacos / Vila Gilberto, embora ocupando área do entorno da Mata e se desenvolvendo ao longo da Estrada dos Macacos, não apresenta continuidade com as outras localidades e nem proximidade com a Mata. Dessa maneira, entre as três áreas, duas foram escolhidas para a pesquisa: a Vila Valparaíso e a Estrada dos Macacos 2 / Vila Aritana.

As duas áreas estão assentadas em planície e são ocupações que, embora não estejam regularizadas, foram decorrentes de loteamento formal, possuem 100% de edificações em alvenaria e não possuem esgotamento sanitário. Tendo em vista a localização, paisagem, qualidade do ar, disponibilidade de água e proximidade do centro urbano, estas áreas poderiam ser consideradas de alto valor imobiliário, no entanto, para a sua população, são apenas áreas pobres, pois não tem transporte coletivo regular, não tem equipamentos urbanos nem prédios de apartamentos.

A Vila Valparaíso existe há mais de 100 anos e sua população vive com uma renda média que varia de um a dois salários mínimos. Sua área estimada de ocupação é de 2,82 ha, possuindo cerca de 56 edificações e com população estimada de 248 moradores, resultando em uma baixa densidade populacional.

O Sítio dos Macacos 2 / Vila Aritana é uma ocupação recente de cerca de 10 anos e sua população vive com uma renda acima de 2 salários mínimos. Sua área estimada de ocupação é de 5,42 ha, possuindo cerca de 108 edificações e com população estimada de 477 moradores, resultando em uma baixa densidade populacional.

3.2 A Amostra

Como já foi esclarecido no item anterior, o universo de estudo adotado nesta pesquisa consta da Mata de Dois Irmãos e das comunidades moradoras da Estrada dos Macacos, nas localidades de Vila Val Paraíso e Vila Aritana e do Alto da Fortuna. Os dados deste universo, estimados a partir dos documentos fornecidos pela Prefeitura da Cidade do Recife são: população de 2.155 habitantes, ocupando uma área total de 25ha., contando 497 edificações. Considerou-se, para a realização das entrevistas, assim como para o tratamento, análise e interpretação dos dados, o grupo de moradores como um todo, sem dividir por comunidades. Este procedimento teve como fundamento a hipótese operacional de que a situação de interação da mata com o morador é única e homogênea em ambas localidades, Estrada dos Macacos e Alto da Fortuna.

Tendo como foco de atenção a população moradora das localidades acima descritas, foram realizadas 20 entrevistas semi-estruturadas, gravadas, sendo utilizado modelo de questionários que será apresentado de maneira detalhada no próximo item, relativo a entrevistas. Na medida em que as entrevistas iam sendo realizadas, verificou-se a indicação, pelos entrevistados, de novos atores, como, no caso da comunidade moradora do Alto da Fortuna, com relação a doutrina do Vale do Amanhecer, cuja influência é marcante na construção da representação social da floresta daquele grupo social. Assim como os órgãos fiscalizadores, que exerceram destaque em quase todas as falas.

Nesse sentido, foram realizadas mais 9 entrevistas, utilizando mais 4 modelos de questionário, sendo 2 aplicados à Brigada Ambiental; 4 aplicados a membros da doutrina do Vale do Amanhecer; 1 aplicado a fiscal do CIPOMA dentro do Horto Florestal, 1 aplicado à Administração do Horto Florestal Dois Irmãos e 1 a Diretor de Fiscalização do IBAMA – PE. Vale ressaltar que estas últimas 9 entrevistas foram realizadas com o objetivo de

enriquecer a análise das representações sociais encontradas pelo primeiro grupo entrevistado (20 moradores) não como estudo das representações destes sujeitos. Os dados obtidos nas entrevistas com os órgãos fiscalizadores estão dispostos no Anexo 3 deste documento .

Das 20 pessoas entrevistadas, 45% nasceram em cidades do interior e trazem lembranças de vida melhor em meio a natureza, demonstram que o aspecto rural do lugar oferece um sentimento de segurança.

Local de Nascimento

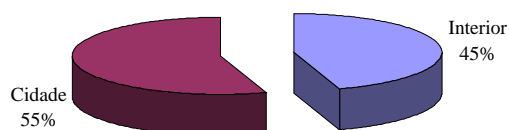


Figura 4 – Local de Nascimento dos entrevistados

Quanto a faixa etária dos entrevistados disponíveis na hora da visita: 10% tinham menos que 18 anos; 55% estavam entre 19 e 40 anos; 30% entre 41 e 60 anos e apenas 5% dos entrevistados tinha mais de 60 anos, sendo 40% mulheres e 60% homens. 40% das entrevistas aconteceram no Córrego da Fortuna; 30% na Vila da Paz e 25% na Vila Aritana.

Faixa Etária

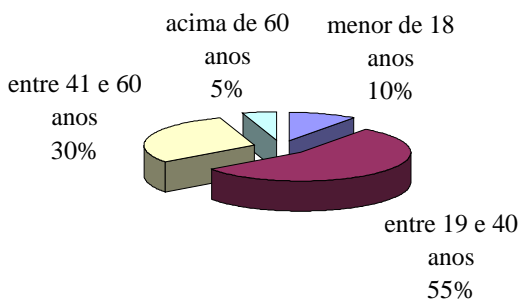


Figura 5 – Faixa Etária dos entrevistados

Sexo

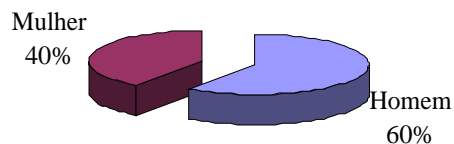


Figura 6 – Distribuição por sexo dos entrevistados

O nível de escolaridade do grupo entrevistado apresentou: 35% indivíduos com 2º grau completo; 20% analfabetos e 45% com o 1º grau. 65% dos entrevistados informaram ser casados; 20% solteiros; 5% viúvo e 10% separados. 35% entrevistados informaram não ter filhos; 55% possuem entre 1 e 5 filhos; 5% (um indivíduo) informou ter 11 filhos e 5% (um indivíduo), 24.

Escolaridade

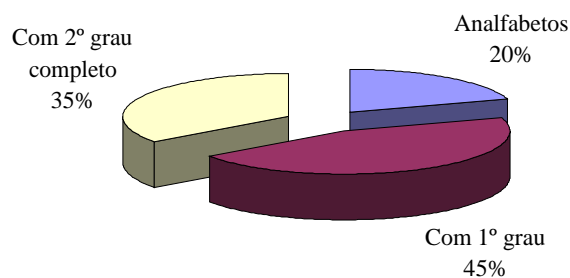


Figura 7 – Escolaridade dos entrevistados

Estado Civil

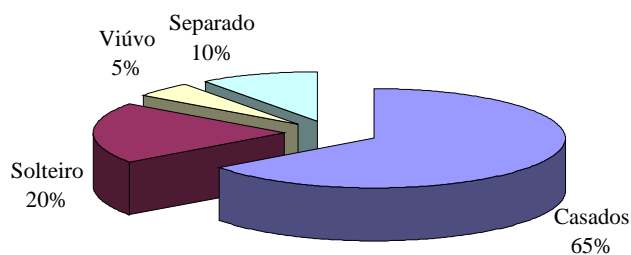


Figura 8 – Estado Civil dos entrevistados

As atividades desenvolvidas pelo grupo foram: 25% se dedicam as atividades domésticas no lar; 40% atuam como autônomo, no mercado informal; 10% são estudantes; 5% professor e 10% vigilantes da Preserve Segurança de Valores. O nível de renda da população entrevistada apresentou: 75% até 3 salários mínimos; 10% com 4 salários e 25% com renda de 5 a 7 salários mínimos.

Ocupação

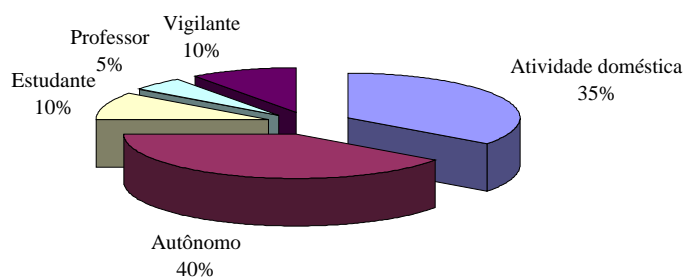


Figura 9 - Ocupação dos entrevistados

Renda

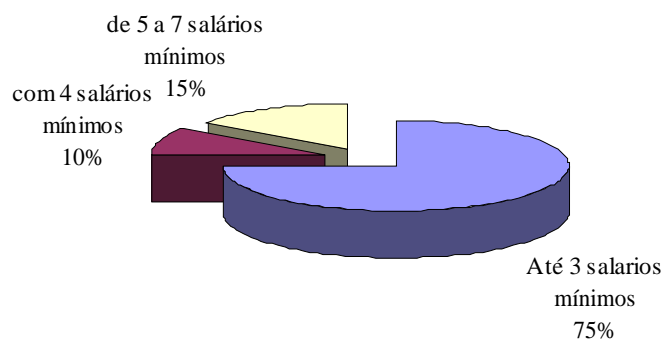


Figura 10 – Nível de Renda

Para a definição do número de entrevistas suficientes para a realização do trabalho, seguiu-se a indicação de MINAYO, (1993) de que: para a realização de uma pesquisa de abordagem qualitativa, deve-se considerar suficiente quando estas apresentarem uma certa reinsidência de temas e informações.

Seguindo também a orientação de SPINK (1994:123-124), já tratado no Capítulo 2, de que cada indivíduo é parte de uma totalidade, isto é, entidade social, símbolo do grupo que representa.

3.3 Componentes da Pesquisa de Campo: observações *in loco* e entrevista

Para a realização da pesquisa de campo foram adotadas duas formas de obtenção de dados: a técnica verbal, através de entrevistas semi-estruturadas e a observação, de acordo com o que já foi exposto no Capítulo 2. Em seguida será apresentado o detalhamento dos procedimentos adotados através destas técnicas.

3.3.1 Observação *in loco*

Para o cumprimento desta atividade foram realizadas visitas de campo durante os meses de Outubro de 2002 a Janeiro de 2003. Estas idas a campo foram realizadas em veículo, contando por duas vezes com a participação de fotógrafo e em todas as vezes com a participação de psicólogo, assistente de pesquisa. A escolha desta técnica teve como escopo a complementação da percepção do lugar, através do exercício do olhar. Esta observação foi voltada para apreender a dinâmica do espaço, seus aspectos físicos e o seu uso no cotidiano.

Como o objeto de representação escolhido foi a Mata, a observação girou entorno da apropriação dos lugares contíguos à esta Mata, foi intenção perceber o uso destes espaços e a escolha desses usos pelos moradores. Cabe a investigação acerca de, se esses atributos, oferecidos pela Mata, interferem nessa escolha.

Verificando inicialmente as características do cenário de fundo, ou seja atributos do lugar, onde acontecia a vida social daquele grupo. Nestes atributos foram observados a tipologia construtiva, o uso dos materiais, os equipamentos urbanos, a infra estrutura física, os riscos ambientais e a paisagem. Em seguida e também inseridos no ambiente estavam os sujeitos com seus equipamentos, veículos, bicicletas, motos, os bancos e mesas de madeira ou concreto e suas atitudes diante do lugar.

Para observar os lugares tornou-se necessário ficar em estado de concentração, mas, também, ser discreto e assumir um papel social no lugar. Foi importante que o pesquisador se identificasse diante das lideranças do lugar, do dono do bar, do fiscal, do presidente da associação, o grupo social precisa saber quem são esses novos personagens, o que fazem e porque estão ali. Vale destacar que essa situação reforça o sentido de lugar apropriado por quem o usa, um sentido de pertencimento foi notado, como se fossem os “donos do lugar”.

A representação social da figura do pesquisador na observação precisou ser trabalhada na conversação do grupo social para que este grupo não se sentisse ameaçado com o novo, para que pudesse se sentir relaxado e permitisse ser observado no seu

cotidiano, íntimo, onde o “fora de casa” se mistura com o “dentro de casa”. Como já foi dito no Capítulo 2, as representações transformam o não familiar em familiar, de modo a que todos possam ficar a salvo de qualquer risco ou atrito.

Todas as observações foram anotadas em caderneta e foram realizados também registros fotográficos. Este material serviu para associar os conteúdos da entrevista no momento da análise e interpretação dos textos. Essa técnica adotada demonstrou eficácia, no sentido de ter somado aos resultados novas pistas sobre o contexto e reduzido as possibilidades de erro.

3.3.2 A entrevista

Após a realização do levantamento de dados secundários acerca do contexto da pesquisa, da definição das comunidades a serem trabalhadas e da observação *in loco*, foi definido o questionário que serviria de apoio às entrevistas.

Como já foi dito no Capítulo 2, relativo à Teoria das Representações Sociais, as conversações situam-se em local privilegiado no desvendamento das representações sociais, dessa forma, a entrevista semi estruturada, gravada e transcrita, é a principal matéria prima para a compreensão das representações sociais da floresta na cidade, neste estudo de caso.

Inicialmente foi elaborado um questionário para os moradores e, na medida em que novos atores foram associados aos discursos encontrados, tornou-se necessário a adequação destes questionários a estes novos grupos. Assim, foram elaborados outros modelos de questionário para entrevistas semi estruturadas, visando ampliar o universo da pesquisa, embora as entrevistas realizadas com estas instituições teriam apenas o objetivo de relacionar, verificar e conferir as informações dos entrevistados.

A construção do questionário teve como suporte teórico e orientação a pesquisa realizada por Serge Moscovici, na publicação “A Representação Social da Psicanálise”, em 1978, e em outros trabalhos desenvolvidos por: Caracas, 2000; Bezerra, 2000; Storch, 2000.

Foram elaborados seis modelos de questionários (Anexo 2) de maneira a atender a todos os grupos analisados. O primeiro modelo foi destinado aos moradores das áreas escolhidas; o segundo modelo foi destinado aos integrantes da doutrina do Vale do Amanhecer; o terceiro modelo foi destinado à administração do Parque Dois Irmãos; o quarto modelo foi destinado ao CIPOMA – Companhia Pernambucana de Policiamento

Ambiental; o quinto modelo foi destinado aos integrantes da Brigada Ambiental e o sexto modelo destinado ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

Os questionários foram divididos em 6 partes distintas, sendo a primeira: Caracterização do entrevistado; a segunda: O Lugar; a terceira: O Lazer; a Quarta: Significado / Identidade / Práticas cotidianas; o quinto: Elementos / Características Físicas Significantes e o sexto: Observações sobre o Ambiente, o Gestual, o Contexto. Essa estrutura teve o objetivo de partir do conhecimento básico do sujeito, como nome, naturalidade, estado civil, escolaridade, renda e evoluir para o espaço da subjetividade, passando pela descrição detalhada daquele lugar e do seu uso cotidiano, procurando perceber o que é visto como atributo efetivo desse lugar e indo até o sonho, o desejo, a expectativa de um lugar associado àquele.

As entrevistas foram realizadas sempre por um pesquisador e um assistente, que se revezavam naturalmente nas perguntas e nas observações e anotações acerca do ambiente, do gestual do entrevistado e do grupo que observava a entrevista. A receptividade, em sua maioria foi positiva, acontecendo apenas uma situação de tensão em que o entrevistado veio atender a solicitação, previamente marcada por telefone, com vários revólveres na cintura e na mão, mas, em seguida foi relaxando e se tornando cada vez mais acessível.

O fato dos pesquisadores comporem um casal facilitou o acesso aos entrevistados, as mulheres ficavam mais à vontade para convidar para entrar em casa e os homens mantinham desde o início uma situação de seriedade. Na medida em que a pesquisa e a conversação ia acontecendo, as falas iam se tornando mais fluentes, a floravam gestos significativos e as vezes eram acrescentados novos personagens ao grupo. As entrevistas quase sempre envolviam audiência que, após a conclusão do roteiro semi estruturado, completavam as conversas, davam opiniões, apresentavam expressões de aprovação ou de reprovação. A entrevista ia se transformando em um encontro de grupos, serviam-se frutas e bebidas. Enquanto tudo ia sendo gravado também era anotado o que se observava no gesto, no lugar e nas expressões faciais.

No Alto da Fortuna, as entrevistas aconteciam dentro das edificações, o assentamento não é urbanizado e não possui arborização pública, sendo portanto inóspito o espaço externo, nestes meses de verão, em que aconteceu a pesquisa. Ficávamos no terraço da casa, em cadeiras ou bancos e, vinham outros membros da família ou vizinho para ouvir e participar.

Na Estrada dos Macacos, a maioria das entrevistas acontecia nos espaços externos, a borda da mata, em bancos ou entre raízes de jaqueira. Aí também sempre estavam outros interessados que ouviam e opinavam nas entrevistas.

Tendo como objetivo preservar a identidade dos entrevistados, seus nomes foram substituídos pelas iniciais do seu nome e da sua localidade.

3.4 Procedimentos de Análise e Interpretação das Informações

Após a realização das entrevistas semi-estruturadas, foram seguidos os passos para o trabalho de interpretação da análise do discurso, de acordo com a orientação teórica já descrita no Capítulo 2.

Foi realizada a transcrição das entrevistas gravadas *ipsis-litteris*, de maneira a preservar a originalidade das falas. Em seguida foi realizada a audição das fitas gravadas de maneira contínua, quando então foram notificados conteúdos subliminares relativos às falas encontradas, os silêncios, hesitações, o timbre da voz, a ansiedade na fala ou o cuidado no posicionamento acerca de algum assunto delicado com referência ao contexto do grupo social e, ainda, a organização do discurso. As contradições foram destacadas assim como a comparação do discurso do início com o do final da entrevista. Seguiu-se a esta atividade a releitura e complementação do material transcrito, de maneira a enriquecê-lo com observações acerca do ambiente onde a entrevista foi realizada e as novas percepções encontradas na audição das fitas.

Para garantir a unidade do trabalho e a conexão clara com os seus objetivos foi necessária a realização de releitura e reflexão acerca da problemática deste estudo e a análise da sua principal pergunta: sobre a consciência da floresta e dos seus benefícios para aquela população tratada.

Em seguida foram identificados os temas, recortados e montados em texto corrido, separados de acordo com a temática definida para responder aos objetivos desta investigação.

Procurando seguir as orientações metodológicas sugeridas por Spink, foi construído mapa e gráfico sobre cada temática tratada, visando estabelecer instrumentos de visibilidade acerca dos contextos, suas convergências e divergências, de maneira a destacar a associação de idéias e os principais aspectos da abordagem, o que subsidiou a análise temática.

CAPÍTULO 4 – A APROXIMAÇÃO DO OBJETO

Este Capítulo apresenta os resultados da pesquisa e a reflexão sobre esses resultados encontrados, associando cada revelação à problemática tratada e verificando as respostas às perguntas formuladas de início.

Seguindo o roteiro metodológico já descrito, a aproximação do objeto se deu com a análise instrumentalizada por mapas e gráficos elaborados a partir das associações de idéias encontradas no discurso do grupo social estudado, sendo enriquecida e checada com as anotações obtidas na observação de campo e dos levantamentos secundários acerca do contexto. Este material, portanto, permitiu a identificação das principais representações sociais, suas convergências e contradições. De maneira a tornar a análise e a leitura mais organizada, optou-se por tratar os assuntos em itens, sendo o primeiro relativo a percepção do lugar a partir das observações *in loco* e o segundo apresentando as representações sociais encontradas.

4.1 Percepção do lugar a partir das Observações *in loco*

Aparentemente o que se observa é apenas uma via, mas, ao longo da observação continuada, essa via, algumas vezes, serve de praça, de sala, de bar ou de restaurante, também é uma venda, um local de lazer, um salão de festa.

Nesse sentido, duas situações distintas foram observadas: a primeira, no Alto da Fortuna, onde a Mata se apresenta para a maioria da população como cenário da vida cotidiana (externa) e para uma minoria como fundo de quintal (interna). A segunda situação, na Estrada dos Macacos, a borda da mata é um lugar de onde se tiram oportunidades de recreação e lazer.

No Alto da Fortuna, as localidades mais próximas da mata são reconhecidas como Alto da Mata (foto 6). Neste Alto, a mata é freqüentada principalmente por crianças que exploram o lugar com brincadeiras de polícia e ladrão, esconde - esconde ou simplesmente pegam passarinhos. Observam-se trilhas recentes, usadas com certa intensidade, levando a abrigos construídos com estroncas de madeira e palhas de coqueiro. Supõem-se, pelos depoimentos, que os mesmos são utilizados por grupos de adolescentes para fumar maconha ou favorecer encontros amorosos. Na borda da mata estão localizados plantios de macaxeira e cortes recentes de árvores de pequeno e médio porte.



Foto 7 – Crianças no Alto da Fortuna / 2003 (Fotógrafo Paulo Junior)

Observa-se que, no contexto espacial do assentamento Alto da Fortuna, a mata fica vulnerável, um espaço íntimo de continuidade do quintal, próximo da residência, sem transeuntes frequentes, como se pudesse ser apropriada pelos poucos moradores, vizinhos imediatos.

Na Estrada dos Macacos vários usos foram observados na borda da mata: áreas ambientadas como praças para estar, mesas e cadeiras utilizadas tanto por moradores que preferem almoçar ao ar livre, quanto para bares, áreas cercadas e plantadas. Nestas áreas acontecem permanentemente encontros entre vizinhos, principalmente idosos, aposentados e crianças. Constitui-se assim, um local de convivência comunitária. Destaca-se que nestes lugares acontecem festas como “fórró pé de serra” e festas de São João que atraem mais que a população local e o ambiente é um fator de sucesso destes eventos.



Foto 8 – Estrada dos Macacos / 1999 (Fotógrafo Raul Soares)

O limite da mata na Estrada dos Macacos, por ser uma rua, é fiscalizado pelo olhar permanente de quem passa, nesta situação, a mata fica mais protegida. O limite é invisível mas, contém restrições objetivas dos seus moradores diante do que é proibido. Todos sabem que é proibido e assim, todos vigiam todos para não agir irregularmente. Soma-se ainda o fato de que com a passagem de um órgão fiscalizador como a Brigada Ambiental, o IBAMA ou a CIPOMA, os moradores poderão ser inquiridos a responder pelos danos acontecidos em frente às suas moradias. Isso faz com que eles próprios zelem pela cerca de arame, o lixo depositado e os danos ao local.

4.2 As Representações Sociais encontradas

Dando prosseguimento aos procedimentos já indicados no item 3.4 deste documento, antes da realização dos mapas e gráficos foi necessário voltar ao objetivo da pesquisa e definir claramente o que é figura e o que é fundo e as dimensões principais do discurso. Dessa maneira, é importante destacar aqui que a figura que se quer encontrar a significação e, assim, a representação, é a floresta, tendo como base o que já foi tratado no item 3.3 deste documento. Como fundo desta representação tem-se a analisar a relação com os órgãos fiscalizadores, que permeiam essa representação, assim como os aspectos religiosos, neste caso, influenciado pelo Centro do Vale do Amanhecer. As dimensões do discurso, pautado pela contradição e polarização entre o bem e o mal, relacionado à representação da floresta, adotou dois temas: o valor do lugar associado a floresta e os aspectos da escolha do lugar.

Seguindo a orientação metodológica dada por SPINK, (1995: 130-142) foram construídos os mapas e as figuras que seguem.

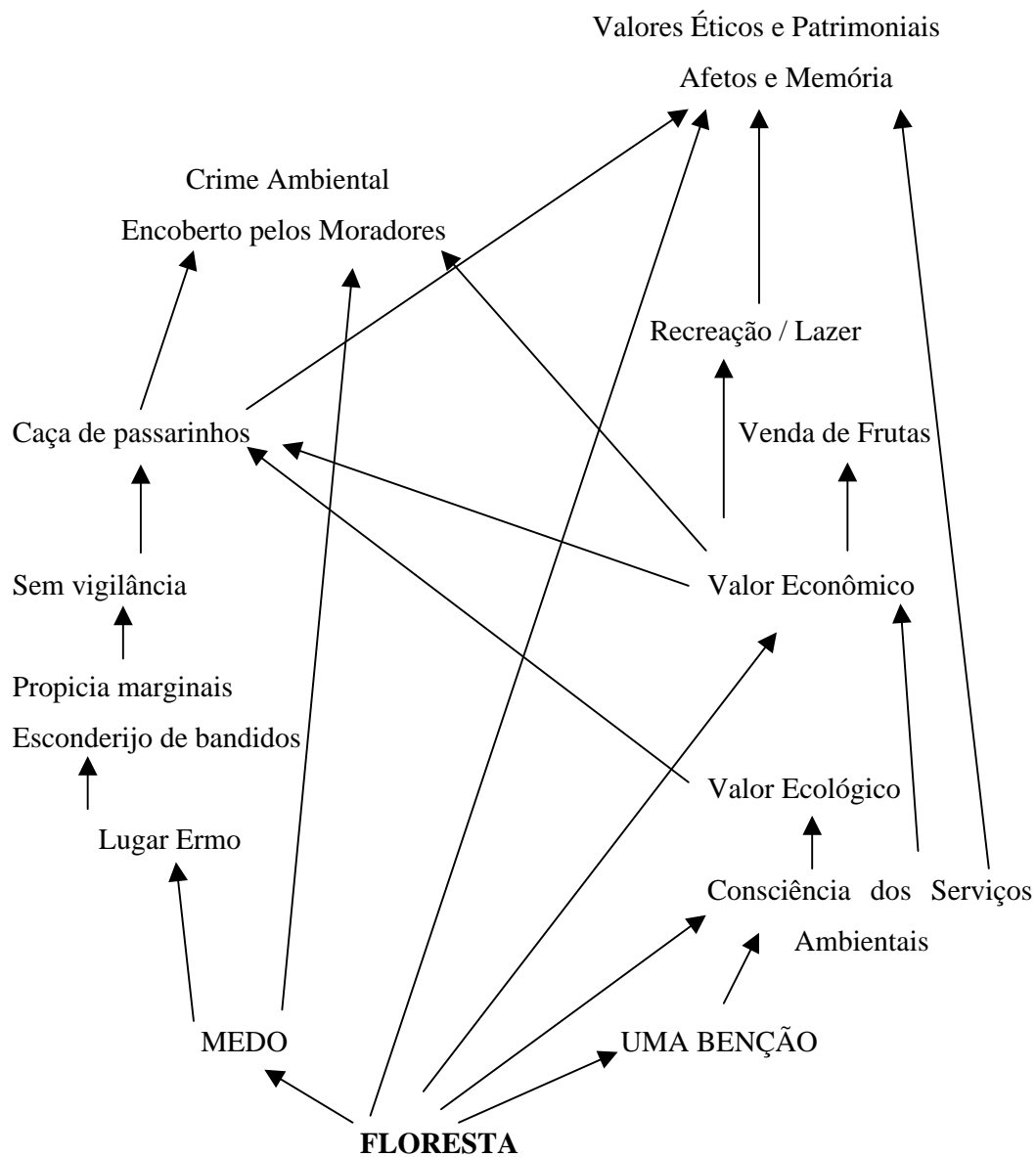
4.2.1 As Representações Sociais da Floresta

No mapa abaixo, seguindo a denominação dada por Spink, (1995: 130-142), são destacados os aspectos positivos que permeiam a conversação acerca da floresta, o valor do lugar e os aspectos considerados para a escolha do lugar.

Figura 11 - Mapa das Associações de Idéias sobre a Mata de Dois Irmãos presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna

O VALOR DO LUGAR	ASPECTOS CONSIDERADOS PARA A ESCOLHA DO LUGAR	
	POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
ECONÔMICO ECOLÓGICO ÉTICO PATRIMONIAL AFETIVO MEMÓRIA	AR PURO ÁGUA PURA FILTRO DE AR CHEIRO DE MATA VERDE ÁRVORE CLIMA SOM DA MATA LAZER SAÚDE ENERGIA HARMONIA EQUILÍBRIO CALMA MEMÓRIA	PERIGO DE BICHOS PERIGO DE ATAQUES PERIGO DE DROGAS ESCONDERIJO DE BANDIDOS FALTA DE INFRA ESTRUTURA LUGAR ESCONDIDO ACEIRO DE MATA

Figura 12: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre a Mata de Dois Irmãos dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.



A partir destas duas ferramentas visuais foi possível perceber a dualidade que constitui a representação social da floresta, nos seus aspectos afetivos, cognitivos e simbólicos.

Como já foi dito no item 3.2.2, a Teoria da Representação Social não estuda a ciência em si mesma, mas, investiga como o senso comum a apreende, nesse sentido, duas situações devem ser ressaltadas.

A primeira situação diz respeito ao valor associado à floresta porque ratificam as palavras de Lévêque, já citadas no Capítulo I, acerca dos motivos para a proteção da biodiversidade: econômico, ecológico, ético e patrimonial, sendo acrescentados ainda os motivos relacionados a memória afetiva do lugar. A segunda situação diz respeito aos serviços ambientais das florestas, já tratados no Capítulo I, porque os depoimentos comprovam a sua percepção. Estes serviços imprimem valor ao lugar e isto é claramente informado pela população. Estas duas situações são, no entanto, interrelacionadas porque os valores que imprimem importância ao lugar da floresta são, na realidade obtidos através dos benefícios destes serviços prestados pela floresta.

Seguindo esta lógica, apresenta-se o exemplo do casal JGM e HFS, moradores do Alto da Fortuna, que demonstram clareza na consciência da relação água e floresta. Para eles o lugar que desejariam morar é um lugar com floresta, com cachoeira, com água abundante, mas, eles observam que, após o desmatamento ocorrido na área escolhida, a cachoeira secou.

Outros discursos demonstram a percepção da importância da floresta associada ao ar puro e ao clima nas cidades: “Sem essa floresta não pode viver o pessoal do mundo daqui mesmo, isso eu sou revoltado se cortar uma vara dela, se desmatar ela, isso é o pulmão, como é que vai ter esse clima, esse ar livre que a gente tem hoje, não pode ter não minha filha, se matar, como é que você vai viver? Vai respirar o que? poeira? Como está São Paulo, Rio? O mato pegando fogo, vale o que? Você se sente bem dentro de uma mata pegando fogo? Ande dentro dessa mata, que coisa linda.” (GOG – Val Paraíso)

Na declaração abaixo, feita por um analfabeto, observa-se a consciência da floresta como uma esponja de absorção da poluição urbana: “A mata é tudo prá quem mora aqui. Porque eu acho que a mata é como um filtro. Na cidade é aquele cheiro de óleo queimado dos carros, aqui nós não sabe disso... a gente se sente mais a vontade. Quanto mais para perto da estrada vai piorando...” (SPA – Vila Aritana)

Para a escolha do lugar detecta-se os principais atributos como ar puro, água pura, o cheiro da mata, a presença do verde, a beleza da paisagem, o clima ameno e o som da mata. Estes aspectos estão todos relacionados com a presença da floresta e as observações trazem sempre comparações em relação à vida urbana. São observações acerca de uma área de transição entre o urbano e o rural, ilustrado pelas falas abaixo:

“A gente gosta de ficar no alto da escada de noite vendo a paisagem, o barulho da mata, o rugido dos leões e dos outros animais que vêm da mata. A paisagem aqui de noite é muito bonita. Tem também o ar puro.” JGM (Alto da Fortuna)

“Aqui o bom é o lugar, o cheiro da mata, aqui não tem cheiro de esgoto, feito tem na cidade. O que eu mais ia falar mesmo era da mata. Aqui tem água de poço melhor do que as minerais vendidas por aí. A natureza, as árvores, é o que marca esse lugar. Quando passa na televisão... nem parece que é tão lindo. Uma vez passou na televisão, quando acharam um jacaré aqui...” SPA (Vila Aritana)

Os valores do lugar estão associados ao seu usufruto: “A gente coloca mesa e cadeira, vem muita gente e fica aí debaixo das árvores, o movimento é bom no final de semana. Quem trabalha com bebida gosta de lugares assim. As pessoas vêm aqui por causa do lugar, o cheiro da mata atrai as pessoas e a beleza também.” (SPA – Vila Aritana)

Esses atributos que associam o lugar à mata são reconhecidos pelo grupo social e implicam em acordos e concessões: “Tem um largo ali que é um campo de pelada e o presidente da Associação liberou para que eu fizesse uma festa nos sábados de quinze em quinze dias. Quando acaba eu limpo tudo. O pessoal que usa prá pelada não limpa. No São João eu pedi para fazer um barraco aqui na frente, eles deixaram e me deram 24 horas para desarmar” (SPA – Vila Aritana).

Diversos usos associados à presença da floresta foram identificados durante a pesquisa. O uso que apareceu com mais frequência foi o lazer associado com a cultura física. “O que é de mais atenção da gente é o lazer que a gente tem aqui” (aponta o olhar para a mata) (CAOG – Val Paraíso)

“Eu e meu marido, 33 anos, ele é motorista da COMPESA, andamos quase todo dia de manhã na mata, é muito bom. Eu noto que a minha pele e o meu cabelo aqui fica mais saudável. A água aqui é muito boa, quase mineral. O ar aqui é puro. A gente fica mais saudável, a gente vem cheio de vida, de energia. É uma benção essa mata. Aqui dentro de casa agora faz frio, embora aí fora esteja o maior calor.” (ARS – Córrego da Fortuna)

Um adolescente morador do Alto da Fortuna entrevistado apresentou a caça de passarinhos como um uso da floresta que associa brincadeira e negócio a atividade

enquadrada na Lei dos Crimes Ambientais. É perceptível que a sua atividade propicia um relacionamento intenso e que provoca o seu destaque no grupo social em que convive no bairro. Observa-se o apoio discreto da família que identifica a atividade como uma tradição e não como um crime. O garoto tem informações acerca da irregularidade da sua atividade e se vale da sua menor idade para enganar o policiamento.

“A gente vive na mata, alguns pegam passarinhos, outros só ficam por lá, brincam de polícia e ladrão. Aqui é ótimo por causa da mata. Achar passarinho é tão bom quanto prender [...]tem também uns estudantes da Rural que pagam uns dez reais para orientar nas trilhas.” (RBR – Alto da Fortuna).

Outros usos contemplativos associados ao estar no convívio com a floresta foram encontrados.

“A gente sempre fica ali, fica conversando, eu zelo para ninguém colocar lixo, deixam barro, metralha na frente. Despejam aí, ninguém sabe quem foi. É um lugar onde a gente senta e as crianças brincam” (VMA – Val Paraíso).

“Todo dia eu fico lá na beira da mata, descansando, conversando com as vizinhas, sempre eu fico descansando lá. Muita gente faz caminhada aqui de manhã cedo e de tardezinha. O pessoal daqui e da Guabiraba escolhem aqui para caminhar” (VMA – Val Paraíso).

As características positivas verificadas levam a sentimentos de harmonia, equilíbrio, calma e a crença na espiritualidade presente na floresta: “As vezes eu fico aí debaixo da jaqueira prá relaxar, quando estou aperreado, sem dinheiro, com problemas, parece que sopra no meu ouvido: vem por aqui. Deus dá orientação para a gente seguir.” (SPA – Vila Aritana) Observa-se também uma certa reverência, respeito à floresta: “Aqui em casa a gente não tira a jaca prá vender, quando está madura, a gente tira prá comer. Quando eu vejo gente tirar sem estar madura, eu reclamo, eles me obedecem e eu nunca tive problema.[...]” assim como um certa apropriação do lugar: “a estrada, sou eu que varro...” (SPA – Vila Aritana)

Alguns usos estão também associados à memória do estar na floresta durante a infância quando ia pegar lenha com a mãe e com a tia, a lembrança do fogão de lenha...

Quanto aos aspectos negativos, nenhuma das observações podem ser descartadas no sentido do real, vale apenas considerar que os excessos apresentados, percebidos no tom de voz e gestual, ultrapassam esse real em termos de percepção e adentram os limites do inconsciente coletivo, arquétipos¹² vinculados à floresta como o lugar do lobo mau e da bruxa malvada. Estes aspectos listados como atributos do lugar referem-se também à presença da floresta, mas, como lugar de perigo, com a presença de animais nocivos como cobras, aranhas e raposas. Também associado ao selvagem estão os instintos perversos ligados a sexo, drogas, ataque de bandidos, local de esconderijo de marginais.

“Daqui eu fico só olhando... falo até para a comunidade que acho que aqui não é lugar conveniente para ficar certa hora da noite no meio da rua, ou de dia mesmo, o lugar é meio esquecido, uma mata na frente... de repente pode soltar uns cabras de uns presídios vim bater por aqui, se esconder... de repente tá uma senhora, sai um cara de dentro da mata.” (RFS – Vila Aritana)

Isso já aconteceu antes? (pesquisadora)

“Já aconteceu diversas vezes de soltar gente aí no Barreto Campelo e vim bater aqui nessa mata, diversos presídios já tiveram a fuga de diversos elementos que vivem tirando a sentença deles lá e vim bater aqui nessa mata. Cheio de policiamento aqui procurando” (RFS – Vila Aritana).

Os aspectos destacados pelos entrevistados demonstram ainda que a Estrada dos Macacos, independente de ter mata, é uma área distante da cidade formal, um lugar esquecido, onde não tem infra estrutura como transporte, saneamento, calçamento nem serviços de segurança. E sendo assim, também é um lugar desprezado pelos seus moradores (“...um aceiro de mata...”). Por outro lado, também por ser “distante da cidade”, trata-se de um lugar onde “dá prá ter roçado, dá prá todo mundo trabalhar, não tem violência...” (SPA – Vila Aritana). Nesta fala observa-se a dicotomia, a contradição entre o discurso modelo de ecologia, tratado pela mídia e a idéia subliminar que apresenta o desejo também de destruir para agregar mais renda, para mudar o uso e obter mais lucro.

¹² o termo “arquétipo” utilizado por Jung, refere-se aos “resíduos arcaicos” utilizado por Freud, que seriam: “formas mentais cuja presença não encontra explicação alguma na vida do indivíduo e que parecem, antes, formas primitivas e inatas, representado uma herança do espírito humano.” Para Jung arquétipos são também: representações conscientes. “O arquétipo é, na realidade, uma tendência instintiva, tão marcada como o impulso das aves para fazer seu ninho ou o das formigas para se organizarem em colônias.” JUNG(1977: 67-68)

Como já foi citado no Capítulo 3, na medida em que as entrevistas iam sendo realizadas, verificou-se a indicação, pelos entrevistados, de novos atores. Assim, foram realizadas mais dez entrevistas com esses novos atores: CIPOMA, IBAMA, BRIGADA AMBIENTAL, Administração do Horto Florestal Dois Irmãos e membros da Doutrina do Vale do Amanhecer. É importante ratificar a informação, já citada no Capítulo 3, que estas entrevistas tiveram o objetivo apenas de relacionar, checar e conferir as informações dos entrevistados e que a construção de mapas e gráficos abaixo tratam das representações dos moradores acerca destes órgãos. Essas representações situam-se como fundo da figura que investigamos aqui, que é a floresta.

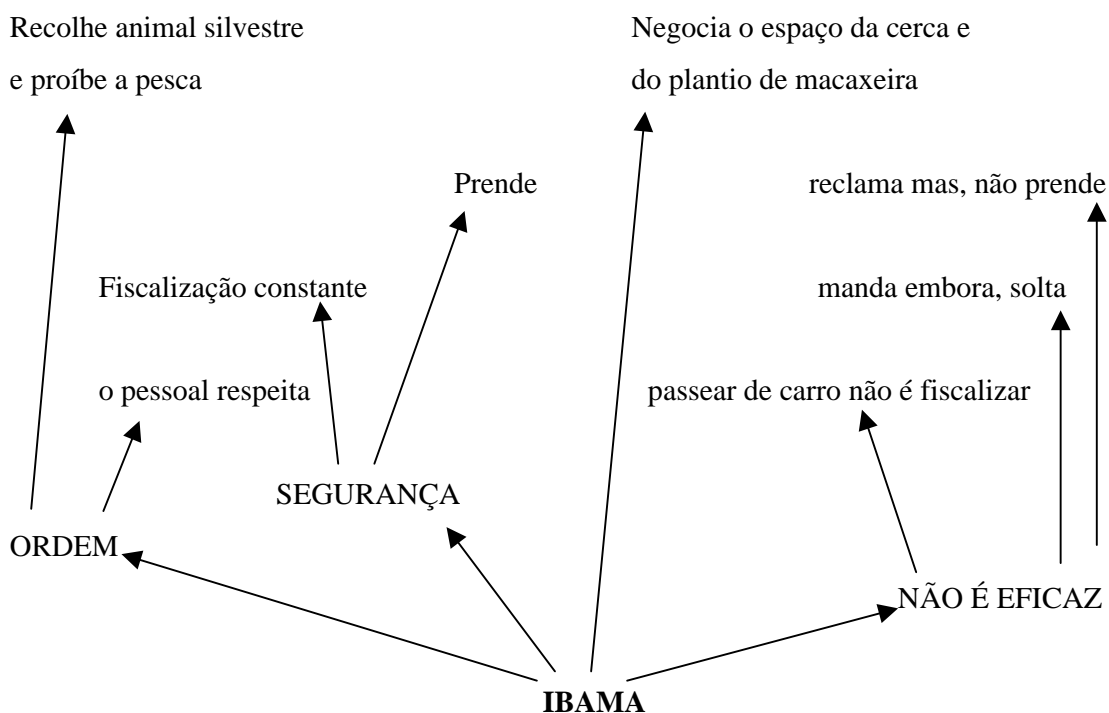
4.2.2 Órgãos Fiscalizadores presentes nas Representações Sociais da Floresta

A seguir apresenta-se mapa e gráfico que tratam dos aspectos positivos e negativos da atuação dos órgãos fiscalizadores da Mata de Dois Irmãos, segundo a visão dos moradores entrevistados.

Figura 13 - Mapa das Associações de idéias sobre Órgãos Fiscalizadores da Mata de Dois Irmãos presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.

ÓRGÃOS DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO				
ASPECTOS POSITIVOS				ASPECTOS NEGATIVOS
IBAMA	CIPOMA	BRIGADA	PRESERVE	
Prende; Fiscalização constante; Manda embora e solta mas, não prende; “Olha o IBAMA...” Não permite desmatar; Dá prazo para arrancar a macaxeira; Não deixa construir; O pessoal respeita; Proíbe a pesca; Recolhe o animal silvestre. Não deixa varrer no pé da mata.	Passa duas a três vezes por semana.	Passa todo dia; Quebra gaiola; Leva para a administração do Horto para ouvir sermão.	A segurança que existe da PRESERVE, da propriedade aqui do lado é um fator inibidor. Essa mata tá assim ainda hoje porque a PRESERVE passa prá lá e prá cá, dez vezes, vinte vezes por dia.	“Passear de carro prá cima e prá baixo não é fiscalizar, tinha que andar dentro da mata.” Pouca Fiscalização

Figura 14: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre Órgãos Fiscalizadores da Mata de Dois Irmãos dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.



A escolha do IBAMA como foco neste gráfico, sobre a representação dos órgãos fiscalizadores, deve-se ao fato de que o IBAMA é o órgão citado por 60% dos entrevistados, ele, na realidade, resume a representação da função de um órgão fiscalizador diante daquela população.

Na leitura destas duas ferramentas visuais é possível perceber também a dualidade que compõe o contexto, pano de fundo das representações sociais encontradas, os sentimentos que permeiam as representações acerca do que é e deve ser um órgão fiscalizador. Como também é possível destacar o fato que descredibiliza o órgão, não ser eficaz, não cumprir de fato com a sua obrigação. Assim, a comunidade informa, a culpa é dele que foi criado para proteger e não é eficaz, não cumpre a sua função.

Para aquela população estudada, o IBAMA deveria estabelecer a ordem social, a segurança daquela população, não com relação aos efeitos da convivência com a floresta, mas, com relação a convivência com um lugar ermo, escuro, deserto, onde tem bandidos escondidos.

Dando prosseguimento a discussão e análise dos dados apresenta-se a seguir o detalhamento das declarações encontradas.

Foi observado que, embora para alguns, o IBAMA não seja visto na fiscalização, a sua representação como órgão repressor, induz atitudes de receio e efetiva-se o controle do acesso ao lugar, como pode ser constatado nas declarações abaixo.

“Tem o pessoal do IBAMA. Eles às vezes tomam as varas de pescar de uns meninos que ficam pescando naquela pontezinha que tem uns peixe nojento... Apareceu um jacaré e chamaram o IBAMA para levar, outra vez apareceu uma tartaruga...” (MPL – Vila Aritana)

“Não vê gente na mata, vê, no entanto, que andam jogando lixo e plantando macaxeira mas, diz que o IBAMA já deu um prazo para a retirada.” (JJS – Alto da Fortuna)

A população tem curiosidade acerca dos encantos que a Mata de Dois Irmãos guarda no seu interior, como o Chalé e o Açude do Prata: “Eu já entrei, não para bulir em nada, mas, para conhecer. Só uns 50 metros e voltei. Não conheço o açude do Prata.” (SPA – Vila Aritana)

O IBAMA é o responsável, tem autoridade, poder de proprietário, como declara HMS, moradora da Vila Aritana: “Ficar andando pela beira da mata. Eu gosto muito de ficar andando na mata, tirando lenha...mas, agora empataram (*quem empatou?*) o dono da mata (*quem é o dono da mata?*) é o IBAMA, eu não conheço não. Eu não vou mais não. Eu ando por aqui porque eu venho panhar lavagem...”

Os moradores demonstram interesse em participar de maneira mais ativa na fiscalização e manutenção da mata e criticam a ineficácia dos órgãos fiscalizadores: “Passear de carro prá cima e prá baixo, não é fiscalizar a mata. Prá mim tinha que andar dentro da mata. Se andar, pega. Tiram madeira, sim senhora. Olha o que a minha mulher faz... varre dentro da cerca, prá zelar... me diga: que mal faz isso daí? Eles não gostam. Ela limpa e enterra o lixo. Eu não deixo ninguém entrar aqui. Eu não quero. Se ver, eu grito” (ASF – Vila Aritana).

“A cerquinha da mata, em frente da minha casa, tá intacta, eu não deixo ninguém quebrar um fio, porque a gente tem que zelar. Uma mata que nem essa daqui era prá ter um morador e um fiscal, um empregado morando na redondeza para fiscalizar, prá reclamar quando alguém coloca lixo” (GVF – Vila Aritana).

O reconhecimento da CIPOMA e da Brigada Ambiental é baseado na efetiva comprovação da sua presença no serviço. “A polícia do CIPOMA, esse daí passa, tem um rapaz que mora aqui perto e tem um amigo meu que é do CIPOMA e que passa sempre, 2 a 3 vezes por semana. Apesar que entram na mata, hoje é muito pouca, para tirar madeira prá vender não acredito que tire não, mas, prá tirar uma vara para vasculhar uma casa, uma flor para fazer um remédio de menino” (GVF – Vila da Paz)

“o pessoal da Brigada tá sempre vindo aí. O Carro do CIPOMA também. Eu não tenho relação com eles “ (CAOG – Vila da Paz)

Durante as entrevistas foi possível observar alguns problemas relativos aos limites de convivência de uma população com características urbanas e rurais simultaneamente e uma Unidade de Conservação. Como nestas áreas peri-urbanas verifica-se que o poder municipal tem atuação menos eficaz, o órgão fiscalizador representa um papel de gestor não apenas da Unidade de Conservação, como também do entorno.

“Até eu preciso conversar com ele porque a gente cria umas porcas e elas vão dar cria e entram na mata. Quero ir buscar a porca parida, pode ser que o povo chegue e eu fico com dificuldade de entrar, termino perdendo os porquinhos. Eu já falei uma vez e eles disseram que eu tinha que ir falar com o gerente do Parque. A gente tem medo de criar problema e termina perdendo os porquinhos. Até o gado da gente entra na mata de dois irmãos e é um problema prá tirar. Eles ficam só pelas bordas, porque a mata é fechada, mas, mesmo assim eu não quero entrar. O dono da propriedade que a gente toma conta deixa a gente soltar os bichos da gente lá, eles vivem tudo solto” (CAOG – Vila da Paz).

Vários moradores entrevistados demonstraram um certo receio em denunciar agressões à mata, com medo de represálias e problemas com vizinhança.

“...pouca fiscalização, tiram madeira direto. Eu não falo nada porque eu moro aqui e fica perigoso” (MDP – Alto da Fortuna).

“A gente vê batendo aí cortando as árvores, só que nem todos nós podemos reclamar, às vezes é gente lá de fora a gente vai arrumar inimidade, tem autoridade competente prá tomar a frente. A gente liga mas, quando chega já tem ido embora” (RFS – Vila Aritana).

Em outras ocasiões, o silêncio quanto a denúncias é devido a uma certa compactuação com o fato, que pode estar relacionado a situações de coleta de recursos para atender necessidades básicas da população pobre.

“... aqui mora pessoas muito carentes, não tem condições prá nada aí se arrisca entrar aí. É, faz de conta que não viu porque não arruma encrenca, porque hoje prá gente viver, a gente fecha os olhos e faz de conta que não tá vendo” (RFS – Vila Aritana)

Com relação a caça de passarinhos esta situação fica ainda mais evidente, como demonstra a declaração abaixo.

“Aqui tem uma série de garotos com gaiolas pegando passarinhos. Eles vendem, um passarinho custa ... varia, um curió bom se troca até num carro bom zerado, mas, a maioria vale quinze reais... “ *(Se o senhor ver pegando passarinho, o senhor pega ou deixa prá lá?)* Eu já tenho denunciado... só que existe bem próximo a mim vizinhos que eu vejo e faço que não vejo, porque não dá prá tudo ficar reclamando... o cara fica dizendo... que a gente não deve se importar com a casa dos outros... Existem uns adultos que tem pássaro em casa, mas, são caseiros de granja...” (RFS – Vila Aritana)

4.2.3 O Sagrado presente nas Representações Sociais da Floresta

Alguns entrevistados destacaram o aspecto contemplativo associado ao religioso, como “a visão da floresta alivia a mente, dá sentido à vida. Você acaba ficando uma pessoa diferente. O olhar a paisagem, a convivência com a floresta traz mudanças” (JGM – Alto da Fortuna) Em sua totalidade estes entrevistados declararam participar de alguma religião.

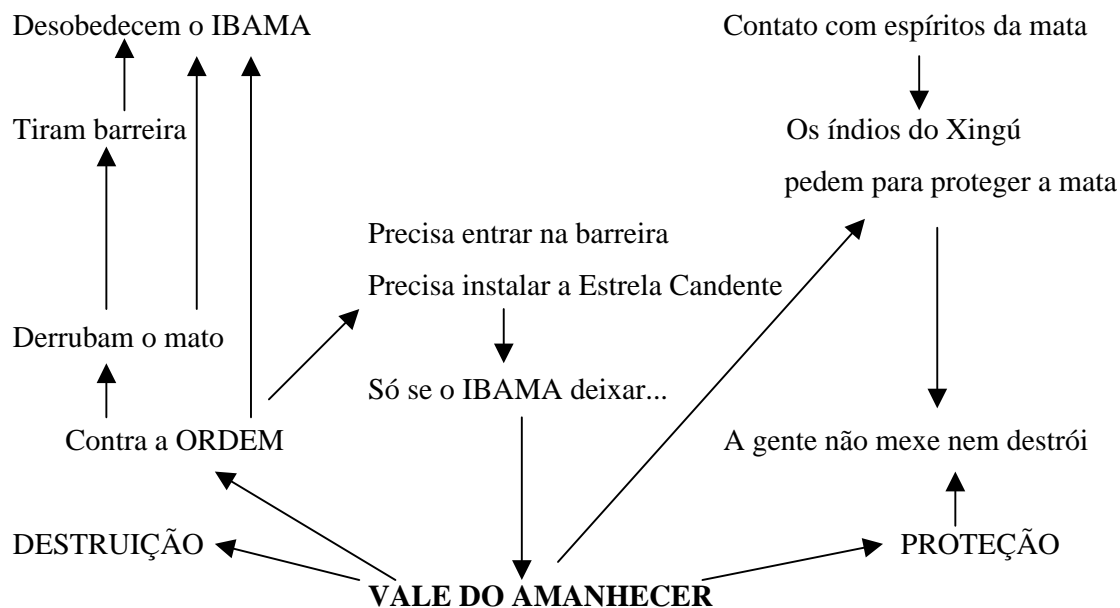
“Não existe coisa melhor no mundo do que amanhecer, ouvir o canto dos pássaros. As árvores sempre estão lhe dizendo alguma coisa. Tem momento que você se concentra mesmo nas árvores e elas lhe trazem muitas respostas. É muito gostoso. Não tem explicação, só Deus. É maravilhoso morar aqui.” (AMF – Alto da Fortuna)

Com relação às práticas religiosas, relacionadas ao conhecimento e a participação na Doutrina do Vale do Amanhecer observa-se o sentido de dualidade e contradição na constituição das representações acerca da atividade instalada e a sua relação com a Mata de Dois Irmãos.

Figura 15: Mapa das Associações de idéias sobre o Vale do Amanhecer presentes no discurso dos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna

VALE DO AMANHECER	
ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
NÃO DESTRÓI A FLORESTA	DERRUBARAM A MATA E TIRARAM O BARRO
OCUPA O LUGAR DA FAMÍLIA, DO LAZER, DO SOCIAL, DO CONFORTO ESPIRITUAL	QUEREM CRESCER E CONSTRUIR SOBRE A MATA
	TIRAM BARREIRA ESCONDIDO DO IBAMA

Figura 16: Gráfico síntese das Representações Sociais sobre o Centro do Vale do Amanhecer, localizado no Alto da Fortuna, vizinho a Mata de Dois Irmãos obtidas pelos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna.



Embora as entrevistas realizadas com participantes da doutrina do Vale do Amanhecer não tenham sido analisadas no sentido de captar as representações deste pequeno grupo, dois dos entrevistados moravam dentro do perímetro do Centro.

O maior conflito demonstrado no mapa e gráfico apresentados acima refere-se a proteção da mata, ou a sua transformação em um outro espaço para expansão das atividades

de assistência espiritual. Este conflito é bem explicitado no texto abaixo, transcrito da declaração de uma moradora do Alto da Fortuna, que é membro praticante da doutrina.

“Nós trabalhamos na linha do Espaço, então trabalhamos com a força dos caboclos. Os caboclo é mata. Embora agora a gente tá com um problema é que a espiritualidade pode tomar providências sobre isso, porque a gente sempre entrega, a gente recebeu um trabalho da estrela candente, essa estrela candente a gente só tem no Vale do Amanhecer de Brasília, a casa mãe, e como você pode observar, ultimamente, e vai piorar... o submundo está cada vez atuando mais, são mais desenganos, são mais atritos, são mais mortes, então o Trinazaram ele resolveu trazer a estrela candente para o nordeste, nós precisamos entrar um pouco mais na barreira da mata, que é terreno que pertence ao Vale do Amanhecer, entrar para construir a Estrela Candente, quer dizer, a gente não vai destruir, se, caso o IBAMA permitir... não vai destruir para um lazer, mas, para um trabalho que vai servir a comunidade espiritualmente. É um trabalho que vão duzentos e poucos mestres trabalhando.” (AMF – Alto da Fortuna)

Durante esta entrevista, quando questionada pela pesquisadora: *existem tantas áreas que não tem floresta, as florestas estão se acabando...porque então a necessidade do espaço exatamente sobre esta floresta?* Segue-se então a resposta da entrevistada:

“Veja só, nós precisamos e os caboclos precisam, mas, a quantidade que nós queremos é mínima. E o que nós queremos é que dessa área retirada nós vamos limpar não como árvores, mas, como harmonia do seu lar, no seu trabalho, ela vai trazer para a comunidade energias, vamos tirar um mínimo com relação ao que nós vamos tirar.” (AMF – Alto da Fortuna)

CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Como foi visto ao longo deste trabalho, as cidades e a Mata Atlântica no Brasil possuem uma intimidade territorial e uma convivência conflituosa. Apesar de experiências científicas comprovarem a importância da biodiversidade, na realidade, esta comprovação não consegue sensibilizar nem garantir intervenções eficazes visando à permanência destas florestas.

Verifica-se que os diversos instrumentos voltados para a conservação da Mata Atlântica como a legislação ambiental, as políticas urbano ambientais, o controle, o monitoramento, a fiscalização, a sociedade civil mobilizada e os estudos dos indicadores ambientais não conseguem estancar este processo de degradação. Desta maneira, esta pesquisa procurou lançar mão de elementos subjetivos para introduzir novas estratégias de intervenção. Constata-se que a população moradora do entorno de uma mata pode, com suas representações e atitudes, engendradas em seu contexto social, exercer papel determinante na conservação ou na destruição desta biodiversidade.

Buscou-se ainda verificar em que medida as representações encontradas interferem no processo de conservação / destruição da floresta; traduzir estas representações em possibilidades para o subsídio às políticas urbanas e suas estratégias de conservação, além de identificar e avaliar os principais atores e suas potencialidades no processo de proteção das florestas urbanas.

Tendo como objetivo geral identificar elementos significativos nos conjuntos das representações da floresta na cidade, elaboradas por grupos sociais distintos com vistas a estabelecer referências quanto às coexistências sócio-naturais possíveis, esta pesquisa definiu como corte empírico geográfico, a Mata de Dois Irmãos e as comunidades moradoras do Alto da Fortuna e da Estrada dos Macacos, na Cidade do Recife. Neste Capítulo 5 serão apresentadas as considerações e seus desdobramentos sobre estas referências encontradas em relação ao objetivo da pesquisa.

O estudo das representações construídas pelos moradores da Estrada dos Macacos e do Alto da Fortuna demonstraram os significados e identidades atribuídas à Mata de Dois Irmãos através do entendimento sobre o que falam, pensam e sentem sobre a mata. Se, como foi visto, a representação social prepara a ação do sujeito, ela se revela como uma pista para

desvendar ou antecipar os tipos de intervenção que a floresta pode vir a sofrer. Assim como possibilita a produção de novos comportamentos, a partir de um trabalho de sensibilização / transformação da representação. A compreensão dos significados inerentes à floresta neste lugar, constituinte de uma realidade subjetiva, produtora de um saber, vai definir comportamentos e influenciar nas relações do grupo social na conduta diante da floresta.

A análise dos dados obtidos nas falas dos sujeitos foi realizada tendo em vista suas convergências, no sentido de buscar algo comum, a ordem social daquele grupo no sentido da representação da floresta ali evidente. No encaixe das semelhanças não é possível relegar as contradições e os conflitos, visto que a heterogeneidade é elemento essencial do senso comum.

Aqui vale destacar que no desenvolver da conversação, laboratório onde se constroem os saberes do senso comum, percebe-se que, em alguns casos, os sujeitos abordados apresentam discursos prontos e fechados, a partir do que se dissemina na mídia e que pode ou não ter semelhança com a real representação deste sujeito, no entanto, com certeza este discurso, já incorporado nesta conversação, não é o único discurso, que se pode ler nestas falas. E que, no entanto, eles já contribuem para a constituição das representações sociais destes sujeitos.

O pesquisador, elemento estranho ao contexto em que se atua, não é um facilitador na obtenção dos significados. Tornou-se necessário, um certo tempo de acomodação do grupo instalado na realização da entrevista de modo a se firmar um pacto silencioso de confiança entre o pesquisador, o seu gravador, o seu assunto, o entrevistado e o seu entorno ambiental, onde se instalam também outras pessoas.

As falas apresentaram elementos positivos e negativos sobre a escolha do lugar, foram aí evidenciados os medos, ansiedades, desejos, aspirações e sonhos. Estes sentimentos muitas vezes tinham reflexo não na realidade, mas, em fantasias, ou em situações do passado. Outras vezes traduziam imagens da mídia, considerando um lugar de sonho e ao mesmo instante tratavam de questões objetivas ligadas a infra-estrutura urbana e suas carências específicas do lugar.

A pergunta que estava subscrita em todo diálogo travado com os entrevistados procurava descobrir que sentimento preparava a atitude do mesmo diante da floresta, que elementos construía a ação. O que era determinante para o compromisso com uma ação de conservação ou de destruição da floresta? Como o estudo das condutas imaginárias e simbólicas na vida cotidiana poderiam incorporar novos elementos? O que significa a floresta

para o homem que vive no seu entorno imediato, que sentimentos povoam o seu imaginário e que atitudes são geradas a partir dos mesmos?

As referências encontradas na pesquisa de campo traduzem uma relação substancialmente de contradição e conflito, demonstrados nos gráficos e mapas do Capítulo 4. Constatou-se que a população pesquisada percebe todos os valores associados à biodiversidade, assim como é evidente a consciência quanto aos benefícios ambientais das florestas urbanas elencados no Capítulo 1, no entanto, a quem cabe o ônus da conservação da biodiversidade? E aí mora a questão central que se revela. Ninguém quer assumir este ônus, sendo então transferido para o IBAMA. O IBAMA é uma entidade intangível, até porque se constata que não aparece na localidade e 60% dos entrevistados citam sua presença. Isto é, todos os outros órgãos fiscalizadores são considerados IBAMA e qualquer um que atue na área é denominado de IBAMA.

A leitura que se faz desta conversação é que, não é o sujeito comum quem deve proteger a floresta, não no seu quintal, não com o seu esforço, mas, com o esforço do IBAMA, do governo, dos caboclos da floresta. A floresta é uma coisa maior, o homem comum trata do sustento da sua família, isto é a sua obrigação, é o que tem que suprir, as suas necessidades básicas, imediatas, sobre o seu contexto, restrito ao seu local, à sua casa, à sua família.

O fato da continuidade da caça de passarinhos é um exemplo disso. O pássaro, elemento de fundamental importância no ciclo ecológico da floresta, é apresentado como uma preciosidade da mata, destaque para brincadeiras infantis, o movimento e a vida que invade e compõe a beleza da mata, no entanto, a sua caça é atividade permanente na localidade. Ele tem valor econômico, tem valor ecológico e é proibida a sua caça, todos sabem, mas, porque eles tem que se indispor com a vizinhança para protegê-los se o IBAMA não o faz?

Se a população mais carente da localidade se arrisca na mata para uma caça ou para a retirada de lenha para uso doméstico é silenciado pela população que compara a importância da mata e do homem na satisfação das necessidades básicas de sobrevivência. O homem é então absolvido não apenas pela população, mas, também pelas autoridades que atuam ali.

As principais agressões a esta Unidade de Conservação são: a caça de pássaros, a coleta de lenha e madeira para pequenas construções, a invasão para assentamentos residenciais de baixa renda e incêndios provocados ou acidentais. Estas ameaças não são diferentes daquelas que ocorrem em outras Unidades de Conservação existentes na Cidade do Recife e,

provavelmente em outras Cidades no Domínio da Mata Atlântica no Brasil. No entanto, são determinantes para a completa destruição de uma floresta nas dimensões em que se apresentam estes fragmentos localizados no perímetro urbano.

Isto significa que, se outros instrumentos não forem incorporados às políticas urbano ambientais na gestão destas matas, poderemos ficar certos de que não as teremos mais dentro de alguns poucos anos. Pode-se até ter uns sítios com mangueiras e coqueiros nestas áreas, sob um eficaz controle contra a especulação imobiliária, mas, para a proteção da mata atlântica é fundamental que se tomem medidas urgentes, medidas inteligentes, medidas que incorporem os aspectos tratados nesta investigação, isto é, que, se arvorem nos limites do subjetivo, do imaginário que circula no senso comum e que muda a aparência dos lugares junto com os seus significados.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, algumas proposições são apresentadas com o objetivo de aprofundar a discussão sobre a eficácia das estratégias e instrumentos de proteção da Mata Atlântica.

O elemento da afetividade é fundamental para a existência de uma tal floresta, é uma história individual ou familiar que gera um contexto de conservação dentro de determinado grupo. Não são raros estes casos, tanto que foi encontrado, também, na Estrada dos Macacos, professora de escola local que trazia na memória as caminhadas na mata com a mãe. O seu compromisso hoje com a proteção da mata apresenta grande consistência e se incorpora no seu trabalho na educação infantil da localidade. Esse pode ser considerado um caso em que as representações interferem na conservação da floresta.

Existem situações, constatadas no estudo das representações sociais, que possuem chaves capazes de reverter a tendência da atitude de destruição. É o caso do garoto de 17 anos morador do Alto da Fortuna, tímido, sensível e inteligente que, adora ficar na mata. Desenvolveu uma audição e observação, capazes de identificar espécies de pássaros e utiliza esta virtude para caçá-los e vendê-los. Ele fala que tanto faz deixar o pássaro na gaiola ou soltá-lo, o bom da brincadeira é a captura. Se ele encontra no mercado de aves espaço para tirar proveito desta atividade, ele prossegue, mas, se ele pode ser identificado e auxiliar em equipes de estudo, levantamento e monitoramento de avifauna, ele já conta com uma vasta experiência. Seria um grande aliado para a conservação. Esta é uma ação simples que poderia ter um efeito de fundamental importância para aquela mata, especificamente. Caso semelhante foi observado quando da criação do Parque Nacional do Catimbau, localizado na região do Agreste do Estado de Pernambuco, onde os guias de turismo e principalmente,

capazes orientadores para pesquisas em fauna, eram caçadores. Hoje, a atividade de ecoturismo, com a criação do Parque é uma atividade muitas vezes mais interessante para os mesmos, tanto do ponto de vista econômico como quanto a sua regularidade e segurança.

As sugestões apresentadas pelos moradores também são preciosas no sentido prático da conservação, como é o caso de um morador, dono de bar, que sugere a contratação de vigias que morem no lugar e que dessa forma possam estar na localidade de dia, de noite, de madrugada, nos feriados, onde as agressões à mata acontecem e não têm vigilância oficial. Foi comentado por outro morador que um dos fiscais da Brigada Ambiental morava na Estrada dos Macacos e era o melhor funcionário neste serviço ali.

Embora saiba-se que a realização deste serviço, que implica em certo risco para o sujeito, possa gerar algum conflito nas relações pessoais locais, observa-se que, se tratados de maneira individualizada, e repassadas as atribuições para o grupo social - associação de moradores - estes problemas podem ser minimizados ou transformados em oportunidades para o engajamento da comunidade na ação conservacionista. Como também associar estas ações de fiscalização da mata ao reforço na segurança geral da comunidade.

Mudar a imagem da floresta como um elemento de restrição para uma oportunidade deve ser uma meta a ser alcançada em ações voltadas para comunidades moradoras de entorno de matas protegidas.

Os valores éticos, ecológicos e patrimoniais não são medidas competitivas para o valor econômico de não conservar, porque os motivos econômicos para a conservação precisam ainda ser trabalhados para que suplantem o lucro da destruição. Esta constatação está no subtexto das afirmações encontradas, como também nos relatos dos órgãos fiscalizadores que encontram diariamente pequenas apropriações da mata, como retirada de lenha, madeira, pássaros, invasão de áreas para construção de casas. Apesar de todo um discurso conservacionista, a ação é a de apropriação associada a benefícios econômicos.

Nesse sentido, já existem medidas inteligentes que envolvem associação de interesses e que pode aumentar o valor econômico da biodiversidade. Se as matas urbanas oferecem benefícios ambientais que incluem a proteção de bacias hidrográficas, a fixação de carbono, a conservação de solos, o controle biológico de pestes e a beleza cênica, de acordo com os princípios do livre mercado, aquelas pessoas que recebem estes serviços deveriam pagar pelos mesmos enquanto que os que oferecem deveriam ser compensados por fazê-lo.

As comunidades moradoras do entorno das Unidades de Conservação são beneficiadas com tais serviços e, ao mesmo tempo, exercem uma função diferenciada diante da conservação destas áreas, assim, elas deveriam ser vistas como elemento de fundamental importância na gestão destas Unidades, e serem incluídas em Programas de monitoramento e gestão participativa.

Observa-se que o preço de mercado que se paga pela maioria dos serviços públicos, como a água e a eletricidade, raramente reflete o custo real, porque não são contabilizados os custos ambientais que geram, como por exemplo, a proteção de bacias hidrográficas. A criação de taxas de consumo aos beneficiários destes serviços deveriam incorporar parte dos custos reais pela utilização destes recursos naturais.

Fica destacado nesta pesquisa a relevância dada ao IBAMA pelos discursos analisados. As representações sociais encontradas acerca deste órgão são pontuações a seu favor oferecidas pela mídia, principalmente a televisiva, que independe da sua prática cotidiana.

O reforço ao IBAMA no sentido de eficiência, seriedade, aproximação com a população moradora de áreas do entorno das Unidades de Conservação, a abertura para parcerias, a atuação compartilhada entre outros órgãos fiscalizadores em nível estadual e municipal, são esforços que representam a superação dos aspectos negativos abordados nos discursos, considerando que o elemento subjetivo já é explícito a seu favor.

Diante do exposto e como contribuição deste trabalho, observou-se que: as representações sociais demonstraram ser mais um valioso instrumento para pesquisas que visem aproximar-se da realidade sócio-espacial, isto é, uma ferramenta de aproximação entre o senso comum e o conhecimento técnico-científico das florestas nas cidades; a intencionalidade da conservação está vinculada ao conhecimento ou à massificação do conhecimento científico e da sua importância; as políticas e gestão públicas precisam contemplar as diferentes representações dos diferentes grupos sociais, visando aproximar o que a intervenção pública define e o que as práticas traduzem e, desta forma, propiciar a otimização dos esforços; a Teoria das Representações Sociais pode ser utilizada nas pesquisas relativas às melhores formas de inserção da população ou de grupos sociais específicos em ações, governamentais ou não, que se beneficiem da participação dos cidadãos, tanto em termos de Planejamento como de implementação.

BIBLIOGRAFIA

1. MATA ATLÂNTICA

ANCHIETA, José de. Carta de São Vicente – 1560. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera, São Paulo, 1997, v. 7.

ANDRADE, Carlos Drummond. A Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Ed. Sette Letras, 1997.

APREMAVI. A Mata Atlântica e você. Brasília, 2002.

BRAGA, Ricardo, A.P.; CABRAL, J.; MONTENEGRO, S.; PERRIER JR. A Água e seus Conflitos de Uso no Parque Ecológico Vasconcelos Sobrinho. VIII Congresso Nordestino de Ecologia, Recife, 1999.

BRAGA, Ricardo, A. P. A Mata Atlântica e os Recursos Hídricos. IN: Recursos Hidroenergéticos – Usos, Impactos e Planejamento Integrado. Série Ciências da Engenharia Ambiental, CRHEA-SHS-EESC-USP. Ed. Rima, 2002, p. 269-278.

BRAGA, Ricardo, A. P. Infra-estrutura em Áreas de Baixa Renda e seus Reflexos na Qualidade Ambiental da Bacia do Rio Beberibe. Anais do VI Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste (em CD ROM e em livro resumo). Maceió. ABRH, 2002.

CÂMARA, Ibsen de Gusmão. Plano de Ação para a Mata Atlântica. São Paulo, Fundação SOS Mata Atlântica / Editora Interação, 1992.

CAMPOS, Gonzaga de. Mappa Florestal pelo Dr. Gonzaga de Campos - 1912. Secretaria do Estado do Meio Ambiente – SP, SP, 1987.

CAPOBIANCO, João P. R. A Mata Atlântica. Meio Ambiente e Desenvolvimento: uma visão das ONG's e dos Movimentos Sociais Brasileiros. Fórum de ONG'S Brasileiras preparatório para a Conferência da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992, p.96-102.

CAPOBIANCO, João P. R. A Questão das Florestas: Tendências pós Rio 92. SP, Tempo e Presença, CEDI, ANO 14, N. 265, 1992.

CI – *Conservation International*; IESB – Instituto de Estudos socioambientais do sul da Bahia. A Mata Atlântica Brasileira – Centro para pesquisa aplicada à Biodiversidade. EUA, 2000.

CI - *Conservation International*; CNRBMA - Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica; FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. Mata Atlântica, ciência, conservação e políticas – workshop científico sobre a Mata Atlântica. MG, 1996.

CI - *Conservation International*; Fundação SOS Mata Atlântica; IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas; Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo; Instituto Estadual de Floresta / MG. MMA / SBF, Brasília, 2000.

COIMBRA, A.& CÂMARA. Ibsen de Gusmão. Os limites originais da Mata Atlântica na região Nordeste do Brasil. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Rio de Janeiro, 1996.

CONAMA; MMA/SBF. Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. São Paulo, 1999, v. 13.

CORRÊA, Fredmar. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. São Paulo, 1995, v.7.

COSTA, José Pedro de Oliveira; CORRÊA, Fredmar; GUATURA, Inah Simonetti; AZEVEDO, Pedro Ubiratan Escorel; A Questão Fundiária. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera, São Paulo, 1994, v.1.

COSTA, José Pedro de Oliveira. Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. São Paulo, 1997, v.6.

COUTINHO, R.Q.; LIMA FILHO, M. F. ; SOUZA NETO, J. B.; SILVA, E. P. Características Climáticas, Geológicas, Geomorfológicas e Geotécnicas da Reserva Ecológica de Dois Irmãos. IN PORTO, K.C.; LOPES, A. V.; MACHADO, I. C. (org.) Reserva Ecológica de Dois Irmãos: Estudos em um Remanescente de Mata Atlântica em Área Urbana. Ed. Universitária da UFPE, Recife, 1998.

DEAN, Warren. A ferro e fogo: A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira. Companhia das Letras, São Paulo, 1996.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Dossiê Mata Atlântica 1992. São Paulo, 1992.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Workshop Mata Atlântica, Anais. São Paulo, 1990.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS. Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados do Domínio da Mata Atlântica no período 1985-1990. São Paulo, 1993.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. Diagnóstico das Reservas Ecológicas – RMR. PE, 2001.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Não Matarás. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e sua aplicação no Estado de São Paulo. São Paulo, 1998.

IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. A Floresta e o Homem. EDUSP, São Paulo, 2000.

ISA; RMA; SNE. Dossiê da Mata Atlântica. Projeto de Monitoramento Participativo da Mata Atlântica. São Paulo, 2001.

LÉRY, J. Viagem à Terra Brasil - 1576. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. São Paulo, 1998, v. 10.

LIMA, Maria Lúcia Costa. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Pernambuco. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. São Paulo, 1998, v.12.

LINO, Clayton Ferreira; DIAS, Heloisa (org.). Águas e Florestas da Mata Atlântica: por uma gestão compartilhada. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera e Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo, 2003.

QUERT, Font. Dicionário de Botânica. Editora Labor, Barcelona, 1973.

SIMÕES, Luciana Lopes; LINO, Clayton Ferreira. Sustentável Mata Atlântica. A exploração de seus recursos florestais. Editora Senac, SP, 2002.

MACHADO, Isabel Cristina; LOPES, Ariadna Valentina; Pôrto, Kátia Cavalcanti. Reserva Ecológica de Dois Irmãos: Estudos em um Remanescente de Mata Atlântica em Área Urbana – SECTMA . Ed. Universitária, da UFPE, Recife, 1998.

MELO, Maria das Dores de V. C.; LIRA, Osvaldo C.; UCHOA, Terezinha M.. Mapeamento da Mata Atlântica e Ecossistemas Associados dos Estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Sociedade Nordestina de Ecologia. Programa Nacional de Floresta / SBF / MMA. Recife, 2003.

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE. Plano de Desenvolvimento Florestal e da Conservação da Biodiversidade de Pernambuco. PE, 2001.

2. CONCEITOS

CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito (org.). Desenvolvimento Sustentável e Planejamento – Bases Teóricas e Conceituais. UFC – Imprensa Universitária. CE, 1997.

DUARTE, Rodrigo A. de Paiva – Marx e a Natureza em O Capital. Edições Loyola, SP, 1986, p.13-18.

KLOETZEL, Kurt. O que é Meio Ambiente. Brasiliense, São Paulo, 1993.

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Ed. Interamericana, Rio de Janeiro, 1985, p.3.

PONTY, Maurice Merleau. A Natureza. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1994.

SANTOS, JOSÉ Luiz dos. O que é Cultura. Brasiliense, São Paulo, 1996.

SPANGENBERG, Joachim H.. Critérios Integrados para a Elaboração do Conceito de Sustentabilidade. Tradução de Maria Eugenia Urrestarazu. (Cadernos de Debate) FASE, Rio de Janeiro, 1999.

WALTER, Henrich. Vegetação e Zonas Climáticas – Tratado de Ecologia Global. Ed. Pedagógica e Universitária LTDA, São Paulo, 1986, p.6.

WHITEHEAD, Alfred North. O Conceito de Natureza. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1994.

3. REPRESENTAÇÃO SOCIAL

ARRUDA, Angela. Ecologia e desenvolvimento: representações de especialistas em formação. In SPINK, Mary Jane (org.). O conhecimento no cotidiano: as Representações Sociais na perspectiva da psicologia social. Brasiliense, São Paulo, 1995, p.234-265.

BERGER, Peter; LUCKMANN, Thomas. A construção Social da Realidade. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 1973.

BEZERRA, Onilda Gomes. O Manguezal do Pina: A representação sócio-cultural de um “paisagem”. Recife / PE. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – UNIVERSIDADE Federal de Pernambuco / MDU, Recife, 2000.

BRYON, Maria Eliane Queiroga. Desenvolvimento urbano x meio ambiente. A Relação da Ocupação do Espaço Urbano com os Recursos Naturais Remanescentes. O caso das áreas estuarinas da Região Metropolitana do Recife. Dissertação (Mestrado de Desenvolvimento Urbano) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1994.

CARACAS, Luciana Burgarin. Viver e Sentir: Investigando os significados atribuídos aos espaços livres públicos da Rua da Estrela. São Luís / MA. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – UNIVERSIDADE Federal de Pernambuco / MDU, Recife, 2000.

FARR, Robert M. Representações Sociais: a Teoria e a sua História. In GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra (org.). Textos em Representações Sociais. 5. ed. Editora Vozes, Petrópolis, 1999, p.31-59.

GOMES, Henaldo Moraes. As relações sociedade / natureza e a valoração econômica da natureza – o caso da mata do Estado – Cabedelo – PB. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1999.

BEZERRA, Onilda Gomes. O manguezal do Pina: A representação sócio-cultural de uma paisagem. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH Sandra (org.). Textos em Representações Sociais. 5. ed. Petrópolis, Editora Vozes, 1999.

JUNG, Carl Gustav. Memórias, Sonhos e Reflexões. Ed. Nova Fronteira, RJ, 1975.

JUNG, Carl Gustav.; FRANZ, e M.-L von; HENDERSON, Joseph L.; JACOBI, Jolande; JAFFÉ, Aniela. Tradução de Maria Lúcia Pinho. O Homem e seus Símbolos. Editora Nova Fronteira, RJ, 1977.

LEITÃO, Lúcia Santos. Os Movimentos Desejantes da Cidade. Uma investigação sobre processos inconscientes na arquitetura da cidade. Fundação de cultura da Cidade do Recife, Recife, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O Conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In: GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra (org.) Textos em Representações Sociais. 5. ed. Petrópolis, Editora Vozes, 1999, p.89-111.

MONTEIRO, Circe Maria G. (org.). Cidade e Produção do cotidiano – Seminário Interdisciplinar – 1993. Anais. UFPE / MDU, Recife, 1995.

MORIN, Edgar. Participação de Marcos Terena. Saberes Globais e Saberes Locais o olhar interdisciplinar. Grammond, RJ, 2001,

MOSCOVICI, Serge. A Representação Social da Psicanálise. Editora ZAHAR, Rio de Janeiro, 1978.

PEREIRA DE SÁ, Celso. Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In SPINK, Mary Jane (org.). O conhecimento no cotidiano: as Representações Sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1995.

PEREIRA DE SÁ, Celso. Núcleo Central das Representações Sociais. Ed. Vozes, Petrópolis, 1996.

RIGOTA, Marcos. Meio Ambiente e Representação social. Cortez, São Paulo, 1998 (Questões da nossa Época), v.41.

SOUZA FILHO, Edson Alves. Análise de Representações Sociais. In: SPINK, Mary Jane (org.). O conhecimento no cotidiano: as Representações Sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SPINK, Mary Jane (org.). O conhecimento no cotidiano: as Representações Sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SPINK, Mary Jane (org.). Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. Cortez, São Paulo, 1999.

SPINK, Mary Jane. Desvendando as teorias implícitas: uma metodologia de análise das representações sociais. In: GUARESCHI, Pedrinho; JOCHELOVITCH Sandra (org.). Textos em Representações Sociais. 5. ed. Petrópolis, Editora Vozes, 1999.

STORCH, Andréa Melo Lins. Ponte a ponte: investigando os significados das apropriações sócio-espaciais das margens do Rio Capibaribe nos bairros da Madalena e das Graças. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – UNIVERSIDADE Federal de Pernambuco / MDU, Recife, 2000.

4. PERCEPÇÃO AMBIENTAL

ARANTES, Antonio. O Espaço da Diferença. Papirus Editora, São Paulo, 2000.

CORNELL, Elias. A Arquitetura da relação Cidade Campo. Edições Alva. Brasília, 1998.

LYNCH, Kevin. Imagens da Cidade. Tradução: Jefferson Luiz Camargo. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1999.

RIO, Vicente del; OLIVEIRA, Livia de (org.) A Percepção Ambiental. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 1996.

SPIRN, Anne Whiston. O jardim de granito. SPIRN. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

TUAN, Yi-Fu. Topofilia – um estudo da percepção, atitudes e valores do Meio Ambiente. Tradução: Livia Oliveira. Ed. DIFEL, São Paulo, 1974.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e Lugar – a Perspectiva da Experiência. Tradução: Livia de Oliveira. Editora Difel, São Paulo, 1983.

5. PAISAGEM

CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. Paisagem, Tempo e Cultura. Ed. UERJ. Rio de Janeiro, 1998.

GOMES, Edvânia Torres Aguiar. Recortes de Paisagens na Cidade do Recife: uma abordagem geográfica. Universidade de São Paulo (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas), SP, 1997.

GORDON, CULLEN. Paisagem Urbana. Edições 70 LTDA., Lisboa, Portugal, 1971.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo – Razão e Emoção. Hucitec, São Paulo, 1996.

6. POLÍTICAS PÚBLICAS E SUSTENTABILIDADE

ACSELRAD, Henri; LEROY, Jean Pierre. Novas Premissas da Sustentabilidade Democrática. (Cadernos de Debate). FASE, Rio de Janeiro, 1999.

ACSELRAD, Henri. A Duração das Cidades. DP&A Editora, RJ, 2001.

BRAKEL, Manus van. Os Desafios das Políticas de Consumo Sustentável. Tradução: Karla Monteiro Matos. (Cadernos de Debate). FASE, Rio de Janeiro, 1999.

CORDANI, Humberto Giuseppe; MARCOVITCH, Jacques; SALATI, Eneas (org.). Rio 92 – Cinco anos depois – Avaliação das ações brasileiras em direção ao desenvolvimento sustentável após a Rio-92. Alphagraphics, SP, 1997.

GRAZIA, Grazia de; QUEIROZ, Leda Lúcia r. F. (et alii). A Sustentabilidade do Modelo Urbano Brasileiro: Um Desafio – Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático. FASE / IBASE, RJ, 2001 (Série Cadernos Temáticos), v. 5.

SIRKIS, Alfredo. Ecologia Urbana e Poder Local. Fundação Onda Azul, RJ, 1999.

SOARES, Maria Clara Couto (org.). Entorno de Unidades de Conservação. Estudo de experiência em UCs de Proteção Integral. FUNBIO, RJ, 2002.

7. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

CAPOBIANCO, J.P. A Mata Atlântica e sua Legislação Protetora. Dano Ambiental: prevenção, reparação e repressão. Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 1993.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988. Editora Tecnoprint S/A., 1988.

FIDEM. Proteção das Áreas Estuarinas. (Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

FIDEM. Proteção da Orla Marítima. (Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

FIDEM. Reservas Ecológicas. (Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

FIDEM. Sistema de Parques. (Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

FIDEM. Parcelamento do solo urbano. (Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

FILHO, José Guilherme Soares. O Estatuto da Cidade. Lei 1º 10.257/2001. DP&A Editora, Rio de Janeiro, 2001.

GUSMÃO, Dionir Buarque; MESQUITA, Liana de Barros (org.). Instrumentos do Planejamento Normativo: A Política do Meio Ambiente; O Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico. (Cadernos de Meio Ambiente do Recife), PE, 1999, vol. 2, nº 3,.

LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS – LEI DA VIDA – Lei nº 9.605/98

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. Lei nº 11.622/88

LIMA, André (org.) Aspectos Jurídicos da Proteção da Mata Atlântica. Instituto Socioambiental, SP, 2001.

OLIVEIRA, Antonio Inagê de Assis. O Licenciamento Ambiental. IGLU Editora, São Paulo, 1998.

PLANO DIRETOR DA CIDADE DO RECIFE – Lei nº 15.547/91

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 16.176 / 96

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. São Paulo, 2000, v. 18.

8. CONVENÇÕES

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Convenção sobre Mudança do Clima. Entendendo o Meio Ambiente, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, 1997 vol. VI.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Convenção da Biodiversidade. Entendendo o Meio Ambiente, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, 1997, vol. II.

9. A CIDADE DO RECIFE

BALTAR, Antônio Bezerra. Diretrizes de um Plano Regional para o Recife. Editora Universitária / UFPE, Recife, 1999.

BARRETO, Angela Maria Maranhão. O Recife através dos tempos. A formação da sua paisagem. Editora Fundarpe, PE, 1994.

CARNEIRO, Ana Rita Sá. Mesquita, Liana de Barros. Espaços Livres do Recife. Prefeitura da Cidade do Recife, PE, 2000.

FIDEM. Cidade do Amanhã - RMR. (Série Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). PE, 1987.

MAIOR, M. S. SILVA, L.D. (org.) Recife: quatro séculos de sua paisagem. Editora Massangana. Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 1992.

MELLO, José Antonio Gonsalves de. Tempos de Flamengos. FUNDAJ, Editora Massangana, PE, 1987.

MELO, Maria das Dores de V. C. Melo; LIRA, Osvaldo C.. Reflexões sobre a gestão urbano ambiental no Recife. (Cadernos do Meio Ambiente do Recife). Prefeitura da Cidade do Recife / Sociedade Nordestina de Ecologia, PE, 2000, vol 3, nº 1.

MELO, Maria das Dores de V. C. Melo; Um Sistema de Informações Geográficas – SIG para a variável poluição, nos temas focos de lixo, focos de esgoto doméstico e focos de poluição sonora, na primeira regional, Cidade do Recife. Monografia para o VI Curso de Especialização em Cartografia Aplicada ao Geoprocessamento. UFPE, Recife, 1998.

MENEZES, José Luís da Mota. (org.) Atlas Histórico Cartográfico do Recife. Editora Massangana, Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 1988.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. Atlas Ambiental do Recife. Editora Linceu Ltda., Recife, 2000.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. O Recife de Nassau. PE, 1990.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. Cadastro de Áreas Pobres. PE, 2000.

10. ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE

ARIZA, Dervile. Ecologia Objetiva. Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1978.

BENSUSAN, Nurit (org.). Seria Melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade como, para que, por quê. Editora Universidade de Brasília: Instituto Socioambiental, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. Biodiversidade e Florestas do Brasil. Brasília, 2002.

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

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida. Editora Cultrix, São Paulo, 1996.

DAJOZ, Roger. Ecologia Geral. Editora Vozes. RJ, 1983.

GUATTARI, Félix. As Três Ecologias. Papyrus Editora, SP, 1991.

LÉVÊQUE, Christian. A Biodiversidade. Tradução: Valdo Mermelstein. Editora da Universidade do Sagrado Coração – EDUSC, SP, 1999.

LAGO, Antônio; PÁDUA, José Augusto. O que é Ecologia. Brasiliense, SP, 1984.

MELO, Maria das Dores de V.C.; LIRA, Osvaldo C. de. Projeto Técnico para a criação do Parque Nacional do Catimbau / PE. Sociedade Nordestina de Ecologia. PROBIO / MMA. 2002.

ODUM, Eugene P. Fundamentos da Ecologia. Tradução: C. M. Baeta Neves. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal, 1959.

SOCIEDADE NORDESTINA DE ECOLOGIA. Projeto de Levantamento e Monitoramento da Avifauna da ESEC Murici. Relatório Final. Recife, Pernambuco, 2003.

11. MÉTODO DE PESQUISA

BABBIE, Earl. Métodos de Pesquisa de Survey. Ed. UFMG. MG, 1999.

BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais. Editora Livraria Francisco Alves S.A. Rio de Janeiro, 1977.

CALVINO, Italo. Seis Propostas para o próximo milênio. Tradução Ivo Barroso. SP. Companhia das Letras. 1994.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Vozes, Petrópolis, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O Desafio do Conhecimento. 2. ed. Hucitec,-Abrasco, São Paulo, 1993.

RICOEUR, Paul. Interpretação e Ideologias. Editora Francisco Alves, RJ, 1983.

SCHUTZ, Alfred (organização). Fenomenologia e Relações Sociais – textos escolhidos de Helmut R. W. Agner Zahar Editores, RJ , 1979.

12. DADOS DO IBGE

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cadastro de Áreas Especiais. Rio de Janeiro. 1990.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional. Rio de Janeiro. 1981.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional. Rio de Janeiro. 1991.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem da População. Rio de Janeiro. 1996.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Vegetação do Brasil. Rio de Janeiro, 1989.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recursos Naturais e Meio Ambiente – Uma Visão do Brasil. RJ, 1993.

13. HOMEM X NATUREZA

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida. Editora Cultrix, São Paulo, 1996.

CORNELL, Elias. A arquitetura da relação Cidade Campo. Tradução de Frank Svensson. Ed. Alva Ltda., Brasília, 1998.

MARÇOLLA, Bernardo Andrade. Os desafios da Psicologia frente à questão Ecológica. In: Psicologia, Ciência e Profissão. Conselho Federal de Psicologia, Brasília, 2002, nº1, pag. 120-133.

MORIN, Edgar. O Paradigma Perdido – a natureza humana. Tradução de Hermano Neves. Publicações Europa-América, LDA, Apartado, Portugal, 1973.

MOSCOVICI, Serge. Homens Domésticos Homens Selvagens. Tradução de Elisabeth Neves Cabral. Livraria Bertrand, Amadora, Portugal, 1976.

MOSCOVICI, Serge. Sociedade contra a natureza. Tradução de E. F. Alves. Editora Vozes, Petrópolis, 1975, cap. V, VI e XII

RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro. Companhia das Letras, SP, 1995.

SCHAMA, Simon. Paisagem e Memória. Tradução de Hildegard Feist. Companhia das Letras, SP, 1996.

14. CIDADES

BENEVOLO, L. História da Cidade. Ed. Perspectiva, São Paulo, 1983.

CALVINO, Italo. As Cidades Invisíveis. Tradução de Diogo Mainardi. SP: Companhia das Letras. 1990.

CALVINO, Italo. Marcovaldo ou as estações da cidade. Tradução de Nilson Moulin. Companhia das Letras, SP, 1994.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Planejamento Ambiental para a Cidade Sustentável. Annablume: FAPESP, SP, 2000.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Desenho Ambiental. Uma introdução à Arquitetura da Paisagem com o Paradigma Ecológico. FAPESP, SP, 1997.

GOITIA, F. Breve História do Urbanismo. Presença, Lisboa, 1982.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Batista da.(org.) Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2001.

MARCONDES. Maria José de A.. Cidade e Natureza. Editora da Universidade de São Paulo, SP, 1999.

ROLNIK, Raquel. O que é a cidade. Brasiliense, SP, 1995.

SANTOS, Lúcia Santos. Os Movimentos Desejantes da Cidade. Uma investigação sobre processos inconscientes na arquitetura da cidade. Prefeitura da Cidade do Recife. Fundação de Cultura Cidade do Recife, Recife, 1998.

SITTE, C. A construção da Cidade segundo seus princípios artísticos. Ática, São Paulo, 1992.

SPIRN, Anne W. O jardim de granito. Editora da Universidade de São Paulo – São Paulo, 1995.

WEBER, M. Conceito e categorias de cidade. Em O. Velho(org.), O Fenômeno Urbano (pp.68-89). Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

ANEXO 1 – CLASSIFICAÇÃO FISIONÔMICA DA MATA ATLÂNTICA

“Floresta Ombrófila Densa . Do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul; permanentemente verde, esta floresta densa é muito rica em espécies. Ocupa regiões de clima quente, úmido e fortemente chuvoso, com média de 25° C, não mais de 60 dias secos por ano e pelo menos 2500 mm anuais de precipitação pluviométrica. Suas árvores chegam a atingir de 20 a 30 m de altura e, em alguns casos, a 40m, com 4m de diâmetro de tronco, como o jequitibá-rosa.

Floresta Ombrófila Mista da Região Sul. Com predominância de coníferas, Araucárias e Podocarpus, e os encraves de Araucária nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. É conhecida como “mata de araucária” ou “pinheirais”. São formações mistas de florestas, onde as araucárias predominam pelo número e principalmente pelas dimensões. Esses pinheiros chegam a ter entre 20 e 30 metros de altura e cobrem uma submata de cobertura densa que se desenvolve sob suas copas. Ocorrem entre os paralelos 20° e 30° de latitude sul.

Floresta Estacionais Semi-decíduais e Decíduais. Ocorrentes desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul e nos Estados afastados da costa. Estão situadas em regiões de dupla estacionalidade climática: uma tropical e outra, subtropical. Os níveis de precipitação pluviométrica se colocam entre 1000 e 1600mm anuais. Nas zonas onde se encontram as florestas semidecíduais o comportamento climático é composto por época de intensas chuvas de verão, seguida de estiagens acentuadas e, mais ao Sul, por período úmido de intenso frio – com temperaturas abaixo de 15° C, quando em seu conjunto, suas árvores perdem de 20 a 50% de suas folhas. Em seu aspecto geral, as florestas estacionais apresentam árvores de 25 a 30 metros de altura, com madeiras de excelente qualidade.

Manguezal : sistema ecológico costeiro tropical dominado por espécies vegetais típicas (mangue), às quais se associam outros componntetes vegetais e animais, adaptados a um solo periodicamente inundado pelas marés, com grande variação de salinidade. Constitui um dos ecossistemas mais produtivos do planeta.

Vegetação de Restinga: é o conjunto de comunidades vegetais fisionomicamente distintas, que recebe influência marinha e flúvio-marinha, presente ao longo do litoral brasileiro. Depende mais da natureza do solo que do clima. Ocorre em áreas de grande diversidade ecológica, como praias, cordões arenosos, dunas e depressões. A vegetação de restinga

distribui-se em mosaico, podendo ser dividida em vegetação de planícies arenosas costeiras, alagadiços, brejos e lagoas. Pode-se estender até o início das serras litorâneas.

Campos de Altitude. Começam a surgir a partir de 1400m do nível do mar e, em geral, ocupam pequena extensão. São campos limpos e de vegetação rala, baixa e pouco variada. O solo quase sempre tem pouca espessura. É pedregulhento ou mesmo rochoso. Nesses planaltos os vapores se condensam com relativa abundância, sob a forma de nevoeiros quase que permanentes. Ocupam regiões de precipitações pluviométricas moderadas, com médias anuais não superiores às de Ouro Preto, com 1800mm. As serras e planaltos que abrigam os campos de altitude apresentam nascentes e agoadas volumosas que serpenteiam, em muitas vezes. Extensos brejos e atoleiros, onde a umidade é constante. Esse tipo de campo encontra-se, com regularidade, em Minas Gerais, Bahia e Goiás. Comumente apresentam endemismos.

Matas de topo de morro e de encostas do Nordeste. Brejos e chã particularmente as do Estado Ceará, com ênfase nas da Serra do Ibiapaba onde está localizado o Parque Nacional de Ubajara; as da Serra do Baturité, no Ceará e as das Chapadas do Araripe, na divisa entre Ceará e Pernambuco, e Diamantina e Morro do Chapéu no Estado da Bahia. No interior do Nordeste, em elevações e platôs (chãs) com mais de algumas centenas de metros, existem manchas de florestas úmidas e secas, localmente denominadas “brejos”. Nelas, as árvores atingem 30 a 35 metros de altura. “ (Corrêa, 1995)

ANEXO 2

MODELOS DE ROTEIRO TEMÁTICO PARA ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA

Modelo 1 - ROTEIRO TEMÁTICO PARA OS MORADORES

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Fernando Antônio Medeiros de Faria – assistente de pesquisa

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista –

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome
 2. Endereço
 3. Local de trabalho
 4. Naturalidade
 5. Idade
 - a) até 18
 - a) 19 a 40
 - b) 41 a 60
 - c) + de 60
 6. Sexo
 - a) masculino
 - b) feminino
 7. Atividade profissional
- Grau de escolaridade
- a) analfabeto
 - b) alfabetizado
 - c) 1^o grau

- d) 2º grau
 - e) 3º grau ou mais
8. Estado civil
9. Você tem criança? Ela vai na floresta? O que ela faz lá? Ou por que não vai?
10. Renda mensal
- a) até 3 SM
 - b) 4 SM
 - c) 5 a 7 SM
 - d) 7 a 12 SM
 - e) + de 12 SM

II O LUGAR

11. Há quanto tempo em que mora no local?
12. Onde morava antes?
13. Por que escolheu morar aqui?
14. Se fosse escolher outro lugar para morar, qual seria?
15. Conhece muitas pessoas que moram aqui? Como são essas pessoas?
16. O que faz no espaço público, tem alguma atividade próximo da floresta?
17. O que significa viver tão próximo da floresta?
18. Você já viu alguém por aí fiscalizando ou vigiando a floresta?
19. Você conhece alguma associação de moradores na -----? Participa dela?
20. Você conhece o Centro o Vale do Amanhecer? Participa dele? O que acha?
21. Qual a relação que você vê da doutrina do Vale com a proteção da floresta?

III O LAZER

22. Quando falamos em lazer o que lhe vem a mente? O que faz como lazer?
23. Quais os espaços de lazer que você frequenta?
- a) praia -
 - b) parque dois irmãos –
 - c) outro –

IV SIGNIFICADO / IDENTIDADE / PRÁTICAS COTIDIANAS

24. No Parque Dois Irmãos:

- O que você vai fazer lá?
- Como se sente lá?
- Quem são as pessoas que você encontra no parque dois irmãos?

V ELEMENTOS / CARACTERÍSTICAS FÍSICAS SIGNIFICANTES

25. Como você vê as construções, o espaço físico, os equipamentos, enfim, as coisas que existem na -----? Pode falar de aspectos positivos e negativos.

26. O que você acha que mais se destaca na -----?

VI OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

Modelo 2 –**ROTEIRO TEMÁTICO PARA O VALE DO AMANHECER**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Fernando Antônio Medeiros de Faria – assistente de pesquisa

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista –

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome –
2. Endereço –
3. Local de trabalho –
4. Naturalidade –
5. Idade -
 - a) até 18
 - b) 19 a 40
 - c) 41 a 60
 - d) + de 60
6. Sexo
 - c) masculino
 - d) feminino
7. Atividade profissional –
8. Grau de escolaridade
 - f) Analfabeto
 - g) alfabetizado
 - h) 1^o grau
 - i) 2^o grau
 - j) 3^o grau ou mais
9. Estado civil –
10. Você tem filhos?
11. Renda mensal

- f) até 3 SM
- g) 4 SM
- h) 5 a 7 SM
- i) 7 a 12 SM
- j) + de 12 SM

II O LUGAR

- 12. Há quanto tempo frequenta o Vale?
- 13. Qual a atividade que desenvolve no Vale?
- 14. O que leva você a participar do Vale?
- 15. O que mudou na sua vida com a participação no Vale?
- 16. Sua família também participa? Seus amigos?
- 17. Tem mais amigos no Vale ou fora do Vale? Frequenta a casa dos amigos do Vale?
- 18. Por que você acha que o Vale está instalado naquele lugar?
- 19. Como você imagina esse lugar sem o Vale, antes da construção? A construção destruiu a floresta? A expansão do Vale vai ameaçar a floresta?
- 20. Os mestres fazem menção ao lugar do Vale?
- 21. Existe algum culto à floresta?
- 22. Em que a floresta influencia nas atividades do Vale?
- 23. Qual a relação que você vê entre a doutrina do Vale e a proteção da floresta?
- 24. O que provoca para a comunidade o fato do Vale estar instalado aqui?

III O LAZER

- 25. Você já esteve no Parque de Dois Irmãos?
- 26. O que você faz nas horas vagas?

IV ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS SIGNIFICANTES

- 27. O que você acha da construção do Vale e do seu lugar, sua paisagem?
- 27. Se você fosse construir de novo o Vale, como faria?

VI OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

Modelo 3 –**ROTEIRO TEMÁTICO PARA ADMINISTRAÇÃO DO PARQUE DOIS IRMÃOS**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Fernando Antônio Medeiros de Faria – assistente de pesquisa

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome –
2. Endereço –
3. Naturalidade –
4. Idade -
 - a) até 18
 - e) 19 a 40
 - f) 41 a 60
 - g) + de 60
5. Sexo
 - e) masculino
 - f) feminino
6. Atividade profissional –
7. Grau de escolaridade
 - k) Analfabeto
 - l) alfabetizado
 - m) 1^o grau
 - n) 2^o grau
 - o) 3^o grau ou mais
8. Estado civil –
9. Filhos -

10. Renda mensal
- k) até 3 SM
 - l) 4 SM
 - m) 5 a 7 SM
 - n) 7 a 12 SM
 - o) + de 12 SM

II A GESTÃO DO PARQUE

11. Há quanto tempo trabalha no Parque? Qual a cargo que ocupa?
12. Qual a equipe de que dispõe?
13. Qual a atividade que desenvolve no Parque?
14. Como acontece a sistematização das atividades de gestão do Parque?
15. Quais foram as suas principais dificuldades na gestão do Parque?
16. Quais as principais realizações da sua administração no Parque?
17. Pretende dar continuidade ao seu trabalho aqui no Parque?
18. Quais as metas na próxima gestão?
19. Já houve ações educativas nas comunidades do entorno?
20. Houve alguma mudança significativa no comportamento da comunidade?
21. Há alguma interação nas ações de fiscalização e controle com alguma organização do entorno?

III AGRESSÕES À MATA

22. Existe agressão significativa à mata? Quais os tipos de agressão?
23. De onde vêm as agressões?
24. Ocorre caça de passarinhos?
25. Retira-se lenha?

IV O SENTIDO DO LUGAR

26. O que mudou na sua vida com o seu trabalho no Parque?
27. Você costuma caminhar pelo Parque?
28. O que sente quando fica próximo ou dentro da floresta?

V O LAZER

29. Sua família vem ao Parque? Seus amigos?

26. O que você faz nas horas vagas?

VI SIGNIFICADOS NA PAISAGEM NA CIDADE

30. O que você acha da implantação do Parque, o seu significado para a cidade do Recife?

31. Qual a principal função do Parque? Se não houvesse o Parque qual a opção da população usuária?

V OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

Modelo 4 –**ROTEIRO TEMÁTICO PARA O CIPOMA – PARQUE DOIS IRMÃOS**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome –
2. Endereço –
3. Naturalidade –
4. Idade -
 - a) até 18
 - h) 19 a 40
 - i) 41 a 60
 - j) + de 60
5. Sexo
 - g) masculino
 - h) feminino
6. Atividade profissional –
7. Grau de escolaridade
 - p) Analfabeto
 - q) alfabetizado
 - r) 1^o grau
 - s) 2^o grau
 - t) 3^o grau ou mais
8. Estado civil –
9. Filhos -
10. Renda mensal

- p) até 3 SM
- q) 4 SM
- r) 5 a 7 SM
- s) 7 a 12 SM
- t) + de 12 SM

II A GESTÃO DO PARQUE

- 11. Há quanto tempo trabalha no Parque? Qual a cargo que ocupa?
- 12. Qual a equipe que dispõe?
- 13. Qual a atividade que desenvolve no Parque?
- 14. Quais foram as suas principais dificuldades no trabalho no Parque?
- 15. Quais as principais realizações?
- 16. Pretende dar continuidade ao seu trabalho aqui no Parque?
- 17. Quais as metas para o futuro aqui no Parque?
- 18. Já houveram ações educativas nas comunidades do entorno?
- 19. Houve alguma mudança significativa no comportamento da comunidade?
- 20. Há alguma interação nas ações de fiscalização e controle com alguma organização do entorno?

III AGRESSÕES À MATA

- 21. Existe agressão significativa à mata? Quais os tipos de agressão?
- 22. De onde vem as agressões?
- 23. Ocorre caça de passarinhos?
- 24. Retira-se lenha?
- 25. Como é a relação na infração por menores?

IV O SENTIDO DO LUGAR

- 26. O que mudou na sua vida com o seu trabalho no Parque?
- 27. Você costuma caminhar pelo Parque?
- 28. O que sente quando fica próximo ou dentro da floresta?

V O LAZER

29. Sua família vem ao Parque? Seus amigos?

26. O que você faz nas horas vagas?

VI SIGNIFICADOS NA PAISAGEM NA CIDADE

30. O que você acha da implantação do Parque? Qual o seu significado para a cidade do Recife?

31. Qual a principal função do Parque Se não houvesse o Parque qual a opção da população usuária?

VII OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

Modelo 5 –**ROTEIRO TEMÁTICO PARA A BRIGADA AMBIENTAL**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome –
2. Endereço –
3. Naturalidade –
4. Idade -
 - a) até 18
 - b)19 a 40
 - c)41 a 60
 - d).+ de 60
5. Sexo
 - a) masculino
 - b)feminino
6. Atividade profissional –
7. Grau de escolaridade
 - a)Analfabeto
 - b) alfabetizado
 - c)1^o grau
 - d)2^o grau
 - e)3^o grau ou mais
8. Estado civil –
9. Filhos -
10. Renda mensal

- a) até 3 SM
- b) 4 SM
- c) 5 a 7 SM
- d) 7 a 12 SM
- e) + de 12 SM

II A BRIGADA AMBIENTAL

- 11. Quanto tempo trabalha na Brigada? Qual o cargo que ocupa?
- 12. Qual a equipe que dispõe?
- 13. Qual a atividade que desenvolve na Brigada?
- 14. Quais foram as suas principais dificuldades no trabalho na Brigada?
- 15. Quais as principais realizações?
- 16. Pretende dar continuidade ao seu trabalho aqui na Brigada?
- 17. Quais as metas para o futuro na Brigada?

III O TRABALHO NO PARQUE DE DOIS IRMÃOS E GUABIRABA PAU FERRO

- 18. Existe agressão significativa na mata? Quais os tipos de agressão?
- 19. De onde vêm as agressões, que atores?
- 20. Ocorre caça de passarinhos?
- 21. Retiram lenha?
- 22. Como é a relação na infração de menores?
- 23. Como é a relação com as comunidades Alto da Fortuna, Val Paraíso, Vila Aritana, Vila da Paz?

IV O SENTIDO DO LUGAR

- 24. O que mudou na sua vida com o seu trabalho na Brigada?
- 25. O que sente quando fica próximo ou dentro da floresta?

V O LAZER

- 26. Sua família vem ao Parque? Seus amigos?
- 27. O que você faz nas horas vagas?

VI SIGNIFICADOS NA PAISAGEM NA CIDADE

28. O que você acha da implantação do Parque, o seu significado para a cidade do Recife?
29. Qual a principal função do Parque? Se não houvesse o Parque qual a opção da população usuária?

VII OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

Modelo 6 –**ROTEIRO TEMÁTICO PARA O IBAMA**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU

Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo – entrevistadora

Data:

Entrevista n^o

Período de entrevista

I - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO:

1. Nome –

1. Endereço –

2. Naturalidade –

3. Idade -

a) até 18

b)19 a 40

c)41 a 60

d).+ de 60

4. Sexo

a) masculino

b)feminino

5. Atividade profissional –

6. Grau de escolaridade

a)Analfabeto

b) alfabetizado

c)1^o grau

d)2^o grau

e)3^o grau ou mais

7. Estado civil –

8. Filhos -

9. Renda mensal

- a) até 3 SM
- b) 4 SM
- c) 5 a 7 SM
- d) 7 a 12 SM
- e) + de 12 SM

II O IBAMA

- 10. Quanto tempo trabalha no IBAMA? Qual o cargo que ocupa?
- 11. Qual a equipe que dispõe?
- 12. Qual a atividade que desenvolve no IBAMA?
- 13. Quais foram as suas principais dificuldades no trabalho no IBAMA?
- 14. Quais as principais realizações?
- 15. Pretende dar continuidade ao seu trabalho aqui no IBAMA?
- 16. Quais as metas para o futuro no IBAMA?

III O TRABALHO NO PARQUE DE DOIS IRMÃOS E GUABIRABA PAU FERRO

- 17. Existe agressão significativa na mata? Quais os tipos de agressão?
- 18. De onde vêm as agressões, que atores?
- 19. Ocorre caça de passarinhos?
- 20. Retiram lenha?
- 21. Como é a relação na infração de menores?
- 23. Como é a relação com as comunidades Alto da Fortuna, Val Paraíso, Vila Aritana, Vila da Paz?

IV O SENTIDO DO LUGAR

- 27. O que mudou na sua vida com o seu trabalho no IBAMA?
- 28. O que sente quando fica próximo ou dentro da floresta?

V O LAZER

- 29. Sua família vem ao Parque? Seus amigos?
- 27. O que você faz nas horas vagas?

VI SIGNIFICADOS NA PAISAGEM NA CIDADE

29. O que você acha da implantação do Parque, o seu significado para a cidade do Recife?

29. Qual a principal função do Parque? Se não houvesse o Parque qual a opção da população usuária?

VII OBSERVAÇÕES SOBRE O AMBIENTE, O GESTUAL, O CONTEXTO

ANEXO 3 Informações obtidas a partir das visitas aos órgãos de fiscalização da Mata Atlântica no Estado de Pernambuco

Como já foi visto, a partir do andamento das entrevistas foram sendo incorporados ao discurso, novos personagens, sendo então, necessário, ampliar o olhar para conseguir ter uma visão do conjunto das associações, e até onde ela estavam compatíveis com a realidade ou faziam parte apenas do imaginário do grupo. Assim, foram realizadas entrevistas com os seguintes órgãos: CIPOMA – Companhia Independente do Policiamento do Meio Ambiente (1 entrevista); Brigada Ambiental (3 entrevistas) e IBAMA (1 entrevista). Estas entrevistas mesmo seguindo roteiro semelhante ao roteiro dos moradores cumpriam metas distintas, o objetivo destas entrevistas era a checagem de dados não a identificação de representações destes entrevistados.

Como havia a indicação por parte dos moradores entrevistados, de entidade de fiscalização privada atuando na região, a PRESERVE, que protege terras privadas lindeiras ao Parque de Dois Irmãos, entrevistas também foram realizadas com dois fiscais da PRESERVE, no caso desta empresa, os fiscais eram moradores e foram tratados como tal, seguindo assim, o mesmo tratamento na entrevista e na análise dos dados encontrados.

As entrevistas realizadas com os órgãos fiscalizadores seguiram o roteiro de questionários semi estruturados, algumas vezes aconteciam em grupos, com o objetivo de enriquecer e subsidiar os relatos.

Como já foi dito, a Mata Atlântica é reconhecida pela Constituição Federal como Patrimônio da Humanidade, protegida pelo Decreto Federal nº 750/93. A Mata de Dois Irmãos é protegido como Parque por Lei Estadual nº 11.622 / 88 e como ZEPA 2 – Unidade de Conservação Municipal pela Lei Municipal nº 16.176 / 96. Desta forma, todas as instâncias governamentais de fiscalização têm atribuições e responsabilidades sobre a sua proteção.

Os órgãos de atribuição e competência de fiscalização e controle da mata de Dois Irmãos são: no nível federal, o IBAMA; no nível estadual, a CPRH, Companhia de Meio Ambiente de Pernambuco, através da Companhia Independente de Policiamento do Meio Ambiente - CIPOMA e no nível municipal, a Prefeitura da Cidade do Recife, Secretaria de Planejamento Urbano e Ambiental, da Diretoria de Controle Urbano Ambiental – DIRCON e da Guarda Municipal através da Brigada Ambiental.

Dessa maneira, apresenta-se abaixo, o resultado das informações obtidas.

Em entrevista realizada no IBAMA-PE obtivemos informações acerca do número de fiscais e a infra-estrutura disponível. Atualmente a equipe conta com 28 fiscais para todo o Estado, com um escritório em Salgueiro e outro em Caruaru. Possuem 4 veículos para a realização do serviço. Com esta estrutura não é possível agir de maneira preventiva, a atuação é voltada para o atendimento de denúncias contra a fauna, a flora, a pesca predatória e a poluição.

As maiores à Mata Atlântica ocorrem na mata sul, São Vicente Ferrer e outros municípios, ocasionadas principalmente pelos movimentos dos sem terra. O foco dessas ocupações são antigos engenhos de Usinas desativada. A fiscalização da Mata Atlântica torna-se um caso de polícia, ocasionando riscos aos fiscais. São encontradas quadrilhas armadas, formadas por bandidos, que atuam na retirada de madeira, principalmente sambaquis e cupiúbas para o uso em fabricação de vassouras e caixotes.

A União deveria atuar supletivamente, mas, não consegue porque o Estado nem os municípios atuam de maneira eficaz.

O IBAMA não tem fiscalização na Mata de Dois Irmãos e considera que a CIPOMA, que tem um escritório dentro do Horto faça o serviço. A relação do IBAMA com a Brigada Ambiental demonstra ser positiva e com possibilidade de ser ampliada. A última ação realizada na Mata de Dois Irmãos foi em 1987 / 1988 quando havia muito roubo de madeira.

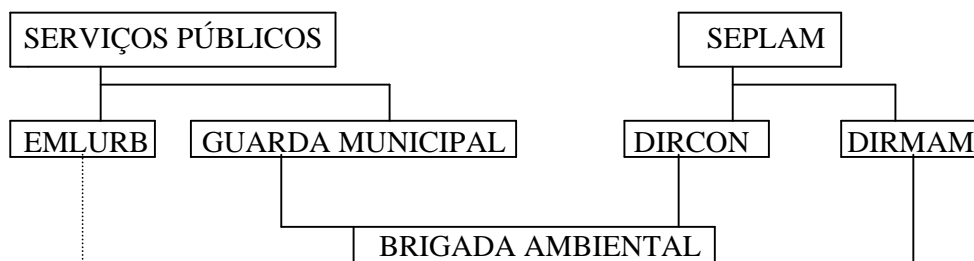
A Companhia Independente de Policiamento do Meio Ambiente - CIPOMA possui uma equipe instalada no Parque de Dois Irmãos, onde policiais se revezam em dois turnos e ocupam uma edificação destinada apenas à Companhia, localizada no setor conhecido como Cidade da Criança. A falta de infra estrutura de transporte eficiente, faz com que a fiscalização não se apresente tão eficaz, realizando um monitoramento restrito ao espaço de uso intensivo do Parque. De acordo com entrevista realizada com policial, ocorrem visitas às matas, através de trilhas, de forma esporádica.

A Brigada Ambiental foi criada em Setembro de 1999, com o objetivo de “promover a fiscalização e o controle ambiental do município, considerando a legislação e a aplicabilidade das normas relativas ao exercício do poder de polícia administrativo pela DIRCON – Diretoria Geral de Controle Urbano Ambiental.” (Relatório da Brigada Ambiental, 1999)

A Brigada Ambiental teve início com 8 guardas municipais, coordenados pela Assessoria de Fiscalização da DIRCON, possuindo dois veículos tracionados e com sede instalada na Guarda Municipal. Atualmente a Brigada conta com 18 fiscais capacitados, divididos em dois grupos, atuando de maneira articulada com alguns setores dentro da

Prefeitura, como demonstra o organograma abaixo. A Guarda Municipal é órgão pertencente a Secretaria de Serviços Públicos e tem como atribuição a proteção do patrimônio público, a DIRCON é diretoria da Secretaria de Planejamento Urbano e Ambiental e tem a atribuição do controle urbano ambiental.

A Brigada portanto, atende às duas secretarias e mantém atividades ainda em parceria com a EMLURB, Empresa de Limpeza Urbana do Recife, órgão também da Secretaria de Serviços Públicos, nas ações de paisagismo, fiscalização de saneamento, controle de erosão e aterro e a DIRMAM, Diretoria de Meio Ambiente da SEPLAM que conta com a Brigada Ambiental em ações relativas ao licenciamento ambiental e à educação ambiental. Outras secretarias ainda atuam em parceiras com a Brigada, como a Secretaria de Educação, através de visitas e palestras dos brigadistas nas escolas e a Secretaria de Saúde que mantém seus agentes de saúde nas regionais geridas pela DIRCON. O gráfico abaixo apresenta a situação da Brigada Ambiental na interface com outras secretarias da Prefeitura.



O cotidiano da Brigada Ambiental é a circulação diária, independente de denúncias, em todas as ZEPAs 2 e ainda em outras áreas passíveis de preservação, mangues, pontos de deposição de resíduos sólidos, aterros irregulares, corte de espécimes vegetais, poluição de águas, etc. O trabalho desta equipe de fiscalização, que não possuem armas de fogo, apenas cacetete, tem como destaque uma atuação educativa, preventiva, coibindo e identificando crimes ambientais, respaldados pelo Código de Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade.

A Brigada Ambiental circula diariamente na Estrada dos Macacos e no entorno da Mata de Dois Irmãos. A facilidade de acesso propicia o serviço. Tendo em vista a proximidade física da comunidade com a mata torna-se necessária a visita permanente.

“há especulação imobiliária sobre a mata, se a gente deixa de ir uma semana já vai encontrar invasão.” (MRP – brigadista)

As principais agressões detectadas pelos brigadistas na Mata de Dois Irmãos são provocadas pelos próprios moradores: corte de barreiras, construções irregulares para ocupação habitacional, focos de incêndio, construções irregulares para criatório, instalação irregular de cerca, depósito de entulhos em vias de acesso e na mata.

Os trabalhos realizados pela Preserve Segurança de Valores ficam restritos a área privada de propriedade do Banco Central, com aproximadamente 5,5 ha, sendo 840ha de mata, de acordo com informação repassada pelo coordenador dos trabalhos e morador da Fazenda Nova Esperança, na Vila Aritana. A atuação conjunta se dá em geral, de forma desarticulada. O referido coordenador da equipe de guardas da Preserve é destacado na região como uma liderança por ser morador há 40 anos, ter família instalada no local, possuir bens também na Estrada dos Macacos e terras na Guabiraba. O referido morador atua ainda oferecendo apoio em serviços de transporte, assistência social e lazer, mas, também é reconhecido com temor pela comunidade, por realizar ações repressoras, andar armado e agir com autoridade.

Apesar do que foi exposto acima, dentre os 20 moradores entrevistados, apenas 3 identificaram a CIPOMA; 5 identificaram a Brigada Ambiental e 12 identificaram o IBAMA como órgão fiscalizador e 4 moradores não identificaram a instituição fiscalizadora.

A partir da indicação de lideranças pelos moradores entrevistados obteve-se informações acerca de vigia da PRESERVE, exercendo esta função há mais de 40 anos e morador de Granja localizada em área posterior à Vila da Paz . A PRESERVE protege propriedade do Banco Central, com 5,5ha, onde 840ha é de mata. Esta área é considerada Unidade de Conservação Municipal, Guabiraba Pau Ferro, pela Lei Municipal nº 16.176/96.

O fiscal entrevistado coordena os trabalhos de um grupo de 15 guardas que fiscalizam estas matas a pé ou em motos. Eles não atuam na mata de Dois Irmãos, embora realizem ações articuladas com os órgãos fiscalizadores, relativas principalmente a apreensão de caçadores de pássaros e pequenas retiradas de madeira para construções e uso doméstico.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.