

# ANÁLISE GEO-AMBIENTAL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO URBANAS EM RECIFE - PERNAMBUCO

Anselmo César Vasconcelos Bezerra<sup>1</sup>

## Introdução

As grandes transformações ambientais que vêm ocorrendo em todo planeta se traduzem em comprometimentos de diferentes naturezas e escalas, alterando os sistemas ambientais que fazem da Terra um organismo vivo, segundo a Teoria de Gaia.

Inúmeros problemas, como a ocupação desordenada da terra pelo homem, a exploração desenfreada dos recursos naturais, o crescimento industrial, levam a maximização dos processos de devastação dos ambientes naturais, especialmente nas grandes cidades, onde essas formas de degradação ambiental estão mais presentes.

Nesse contexto surgem as áreas legalmente protegidas, mais conhecidas no Brasil, como unidades de conservação, apresentado-se como uma alternativa dos organismos governamentais para frear os impactos, muitas vezes irreversíveis, dos seus recursos naturais.

O estabelecimento de uma rede natural de áreas protegidas utiliza como premissa à conservação da natureza, reconhecendo que o processo para o desenvolvimento sustentável de uma nação depende do uso adequado dos seus recursos naturais. As unidades de conservação aparecem como a maneira mais segura de conservação *in situ* da diversidade biológica e beleza cênica dos ambientes (BRITO, 2000).

A cidade do Recife, banhada pelo Oceano Atlântico, foi um dos lugares caracterizados no passado pela grande área de Mata Atlântica, que o Brasil possuía, destacando-se também outro ecossistema característico dessa cidade, o manguezal, retratado em obras de famosos estudiosos, como Josué de Castro.

Hoje a configuração das unidades de conservação da capital pernambucana, baseia-se num conjunto de leis federais, estaduais e municipais; esse embasamento jurídico que cria e firma espaços na cidade para a conservação muitas vezes diverge do que sugere a gestão ambiental municipal, onde através da Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife (Lei N.º 16.176/96), do Código de Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico da Cidade (Lei N.º 16.243/96) e da Lei Estadual de N.º 9.989/87 que cria as Reservas Ecológicas da Região

---

<sup>1</sup> UFPE, anselmo\_cesar@yahoo.com.br

Metropolitana do Recife, são instituídas várias unidades de conservação em área urbana com denominações diferentes para o mesmo espaço.

Observa-se a partir daí a emergência em tratar-se o tema como prioritário para qualidade ambiental do Recife. Existem muitas leis, uma vez que raros são os espaços que conservam alguma biodiversidade e formam belíssimas paisagens cênicas, porém pouco existe de efetiva gestão dessas áreas que na teoria são protegidas, mas na prática perdem espaço a cada dia.

### **Fragmentação de Ecossistemas**

O processo de fragmentação do ambiente existe naturalmente, mas tem sido intensificado pela ação humana, desta ação tem resultado um grande numero de problemas ambientais.

Fragmentação é o processo de separar um todo em partes. Fragmento, portanto, é uma parte retirada de um todo. Considera-se fragmentação como sendo a divisão em partes de uma dada unidade do ambiente, partes estas que passam a ter condições ambientais diferentes em seu entorno (BRASIL, MMA, 2003).

Quando se fala em fragmento pensa-se logo em florestas, mas a fragmentação pode referir-se às alterações também em ambientes aquáticos, a fragmentação é um processo no qual um habitat contínuo é dividido em manchas, ou fragmentos, mais ou menos isolados (BRASIL, MMA, 2003).

Para discutir fragmentos de ambientes em áreas urbanas deve-se fazer uma recuperação histórica dos principais fatores que desempenharam papel importante na atual configuração dos remanescentes florestais e de manguezais. Recife acompanha o processo de desenvolvimento do Brasil desde sua origem, há cerca de 500 anos atrás, quando os portugueses chegaram e começaram as explorações sobre a madeira, especialmente o pau-brasil. Inicialmente esse foi o principal fator de degradação ambiental no país. Depois disso, a localização e a velocidade dos desmatamentos passou a se confundir com as demandas decorrentes dos ciclos econômicos, no exemplo do Recife destacou-se a cana-de-açúcar que por muitos anos movimentou a economia da nação como principal produto. Hoje o território ocupado pela cidade, era tomado por vários engenhos de cana-de-açúcar que inclusive dão nome aos atuais bairros recifenses. Para a expansão dessa economia canavieira foi necessário a supressão de milhares de hectares de mata atlântica.

Outro impacto significativo que causou a fragmentação de ambientes naturais foi os inúmeros aterros realizados sobre áreas de manguezal, a planície flúvio-marinha do Recife antes com grande parte de sua área alagada pelos manguezais foi ao longo do processo de urbanização aterrada para ocupação humana. Atualmente poucas áreas da cidade

conservam o mangue como vegetação principal, e as águas dos rios encontram-se extremamente poluídas devido ao despejo de dejetos carregados de poluentes em seus cursos.

O manejo de ambientes fragmentados visando a sua recuperação, conservação e conseqüentemente, garantindo a sobrevivência das comunidades de espécies e suas inter-relações, não pode ser negligenciado, sobretudo nos biomas que apresentam um acentuado índice de fragmentação como a mata atlântica. Áreas públicas e privadas não são sustentáveis só por serem intituladas de unidades de conservação.

A utilização de diferentes técnicas de manejo na gestão das paisagens fragmentadas deve considerar vários aspectos, dos quais os mais importantes, segundo recomendações do Ministério do Meio Ambiente, são: definição da área de abrangência, diagnósticos ambientais e socioeconômicos locais com os respectivos indicadores de monitoramento, definição de áreas mínimas a serem conservadas, espacialização das informações através de sistemas de informações geográficas, participação do poder público e privado, comunidades, proprietários locais, profissionais da área ambiental, etc.

A manutenção e o incremento de áreas naturais protegidas e dos benefícios que elas proporcionam para as gerações presentes e futuras têm sido o grande desafio na área da conservação ambiental, especialmente quando estas áreas estão inseridas dentro do contexto urbano.

### **A natureza na cidade.**

O Brasil é um país eminentemente urbano, e quando se fala em cidades costeiras o adensamento populacional é ainda maior, existe hoje um grande debate entre urbanistas e ambientalistas sobre a existência ou não de espaços naturais nas cidades, mas o fato é que quase todas as cidades possuem alguma representação natural em seu território jurisdicional, considerando-se matas secundárias ou ecossistemas recuperados pelo homem.

A população citadina, muitas vezes, não percebe a existência de locais na cidade, onde estão presentes as diferentes formas de representação da vida, a fauna e flora, caracterizada por animais domésticos e plantas exóticas estão mais próximas da população que os pequenos fragmentos de mata atlântica, as matas ciliares que acompanham os rios ou as raras espécies de caranguejos.

Tradicionalmente as iniciativas governamentais para atender as necessidades de conservação dos ecossistemas têm ocorrido através do estabelecimento de unidades de conservação. Há algumas décadas que um número representativo de bioregiões do Brasil têm sido preservadas, dentro de uma variedade de categorias com característica distintas.

Embora valiosa essa proposta, por si só não é suficiente para suprir a carência de proteção dos recursos naturais. O que poderá acontecer a essas áreas de conservação quando outras zonas no seu entorno estão sendo livremente manejadas sem os critérios de conservação? E quando se trata de unidades de conservação urbanas o quadro é ainda mais crítico, pois a pressão antrópica, além de não permitir o manejo adequado do entorno, pressiona cada vez mais as áreas de conservação. Tem-se dito que essas reservas tornar-se-ão ou já se tornaram “ilhas” isoladas, e portanto vulneráveis aos efeitos das atividades exercidas fora de seus limites (ORLANDO, 1997).

Trabalhar essas “ilhas” ameaçadas pelo crescente desenvolvimento urbano é o maior desafio para os gestores públicos e as organizações ambientais. Num momento do Brasil quando o maior problema é a pobreza e a desigualdade social, onde faltam terrenos para construir habitações, é ideologicamente atrativo esperar que os problemas de conservação dessas áreas possam ser resolvidos. Conservação de áreas protegidas pode ser possível não somente com efetiva implementação de leis, mas também desenvolvendo mecanismos de assistência as populações mais necessitadas que habitam os centros urbanos.

A política ambiental praticada nas cidades no que diz respeito às unidades de conservação é mínima. Os gestores públicos conseguem identificar quais áreas são prioritárias para o gerenciamento, porém não conseguem planejar ações efetivas previstas pelas legislações nas diferentes esferas, ou seja, reconhece-se à fragilidade de ecossistemas no meio urbano, há proximidade desses ambientes dos órgãos de governo, as universidades e centros de pesquisa também estão bem próxima desses lugares, mas pouco se faz em relação à gestão das unidades de conservação urbanas espalhadas pelo país.

### **Unidades de Conservação do Recife**

“É essa planície constituída de ilhas, penínsulas, alagados, mangues e pauis, envolvidos pelos braços d’água dos rios que rompendo passagem através da cinta sedimentar das colinas, se espraiam remansosos pela planície inundável. Foi nesses bancos de solo ainda mal consolidados mistura ainda incerta de terra e de água – que nasceu e cresceu a cidade do Recife, chamada anfíbia, como Amsterdã e Veneza, porque assenta as massas de sua construção quase dentro de água, aparecendo numa perspectiva aérea, com seus diferentes bairros flutuando esquecidos à flor das águas” (CASTRO, 1954).

Josué de Castro escrevia sobre a formação do Recife, centrando-se nas áreas alagadas, tomadas pelo mangue, a planície flúvio-marinha; porém Recife em sua porção mais ocidental, onde Castro denominou de colinas, figuram alguns fragmentos da floresta atlântica que resistiram ao longo do tempo os vários impactos sofridos, especialmente

aqueles acarretados pela ocupação desordenada da cidade. À medida que a planície era ocupada, a população procurava as regiões mais interiores da cidade, onde se concentrava a maior densidade de mata do território recifense.

Até a década de 20, o processo de formação e estruturação do Recife ocorreu, em grande parte, condicionado pelos recursos naturais, cuja inserção no ambiente construído agregava valor às práticas urbanizadoras, a partir de então, essas práticas, na maioria das vezes, desprezaram esses recursos, quer como elemento natural quer como parte importante da paisagem construída, resultando nos seguintes problemas, identificados nos debates sobre o Plano Diretor: 1- A transformação de ecossistemas frágeis (mangues, matas e estuários) em áreas urbanas. Desta forma observou-se o desaparecimento do manguezal tanto no estuário do Capibaribe quanto do Beberibe, que foi acentuado nos últimos 30 anos. 2- A ocupação das alagadas, margens dos rios e canais, inicialmente por mocambos e, atualmente por edificações de luxo; que contribuem para o confinamento da calha fluvial de alguns trechos dos rios e canais urbanos e, para a impermeabilização do solo, o que causa enchentes de grandes proporções nas ocupações do entorno. 3. A ocupação de áreas de encostas, principalmente pela população pobre; essa ocupação foi realizada de forma desordenada, com baixo padrão construtivo e uso incorreto do solo, trazendo impactos ambientais, como erosões e ruptura de taludes e supressão da vegetação, com perda de solo de superfície e instabilidade de encostas, contribuindo para uma série de riscos para a população residente. 4. O lançamento de esgoto e lixo nos corpos d'água, contribuindo para a poluição hídrica e refletindo na baixa qualidade da água dos rios e, na balneabilidade das praias. Pontos isolados dessa faixa – Boa Viagem, Pina e Brasília Teimosa são classificados como impróprios uma vez que apresentam valores de coliformes fecais. 5- O aumento da frota de veículos circulantes e o conseqüente aumento da emissão de gases poluentes, entre outros problemas.

Com o acelerado processo de crescimento urbano, habitações, indústrias, vias foram surgindo, fragmentando ainda mais os ecossistemas do Recife. É fato que a questão ambiental só ganhou força a partir da década de 70, e ainda hoje não é foco dos debates principais sobre a cidade. Só com o tempo os gestores públicos perceberam que ambientes naturais precisariam ser preservados para melhorar a qualidade de vida na cidade, e a partir dessa percepção criaram-se leis estaduais e municipais, visando a proteção desses ecossistemas tão agredidos no processo de urbanização do Recife.

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - Lei 9.985/2000) em seu artigo 2º, Unidade de Conservação: *“É o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo áreas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos,*

*sob o regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.*

Outra definição usada provém da Convenção da Biodiversidade, firmada na Rio 92, em seu artigo 2º: *“É a área definida geograficamente, que é destinada, ou regulamentada e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação”.*

O terceiro conceito utilizado é o da UICN (União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais): *“uma superfície de terra ou mar consagrada a proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes”* (UICN, 1994).

Observa-se a semelhança entre os conceitos, mas nota-se que aquele estabelecido pela Convenção da Biodiversidade, preocupa-se apenas com a conservação da biodiversidade, enquanto o conceito adotado pelo SNUC trata além da biodiversidade, das questões naturais relevantes. Já a definição da UICN é semelhante a da Convenção da Biodiversidade, porém contempla fatores culturais e fala sobre o manejo das unidades. Em se tratando de unidades de conservação urbanas a primeira definição, a do SNUC, contempla melhor seus objetivos que não são apenas de conservação, mas também do desenvolvimento de mecanismos de gestão que propiciem a melhoria na qualidade ambiental da cidade, através da preservação de ecossistemas presentes em área urbanas, atualmente muito impactadas pela ação antrópica.

No mundo, o marco na criação das Unidades de Conservação aconteceu nos EUA quando se criou o Parque Nacional de “Yellowstone” em 1872. O pressuposto inicial que fundamentou a existência de áreas naturais protegidas, em muitos países, foi o da socialização do usufruto, por toda a população, das belezas cênicas existentes nesses territórios (BRITO, 2000).

No Brasil, as unidades de conservação começaram a ser estabelecidas, por iniciativa do governo federal, a partir de 1937, três anos após a instituição do Código Florestal. A primeira área legalmente protegida foi o Parque Nacional de Itatiaia que sua criação objetivava a conservação da paisagem ali presente (MORSELLO, 2001).

Como já foi citado anteriormente, Recife possui um quadro de unidades de conservação estabelecido basicamente por duas Leis: uma estadual e uma municipal, fato este que dificulta até o estudo dessas áreas, pois dados diferentes são encontrados dependendo do referencial da pesquisa.

Para realização deste trabalho foi necessário identificar as localidades que apresentam um grau de relevância para a conservação ambiental na cidade, diagnosticar

através dos órgãos gestores, municipais e estaduais, quais unidades de conservação foram criadas e são gerenciadas pelo poder público, visitar as áreas para analisar a relação com as comunidades, trabalhos de pesquisa, educação, etc. Através de entrevistas com gestores, comunidades e transeuntes, observar a importância dessas unidades para a sociedade e a opinião dos mesmos sobre a temática abordada.

No Recife as unidades de conservação variam de acordo com as características físicas e biológicas dos ecossistemas presentes em suas áreas, sendo denominadas ZEPA (Zona Especial de Proteção Ambiental), existem zonas de preservação de mata, mangue, restinga, açude e cursos d'água, conforme tabela abaixo:

<b>Nomenclatura das UC's (ZEPA's)</b>	<b>Características dos Ecossistemas</b>
Parque dos Manguezais	Áreas de Manguezal e Alagados
Parque do Rio Jordão	
Lagoa do Araçá	
Ilha Joana Bezerra	
Parque do Jiquiá	
São Miguel / Afogados	
Açude de Apipucos	
Vila Tamandaré / Areias	
Mata do Engenho Uchoa	
Mata do Barro	
Matas da Várzea/Curado	
Mata do Círculo Militar	
Mata do Jardim Botânico	
Mata de São João da Várzea	
Mata de Dois Unidos	
Mata de Guabiraba / Pau Ferro	
Mata da Caxangá	
Mata de Dois Irmãos	
Mata do Sítio dos Pintos	
Área Estuarina do Rio Capibaribe	Área Estuarina
Praia do Pina / Boa Viagem	Área de Restinga e Depósito de praia

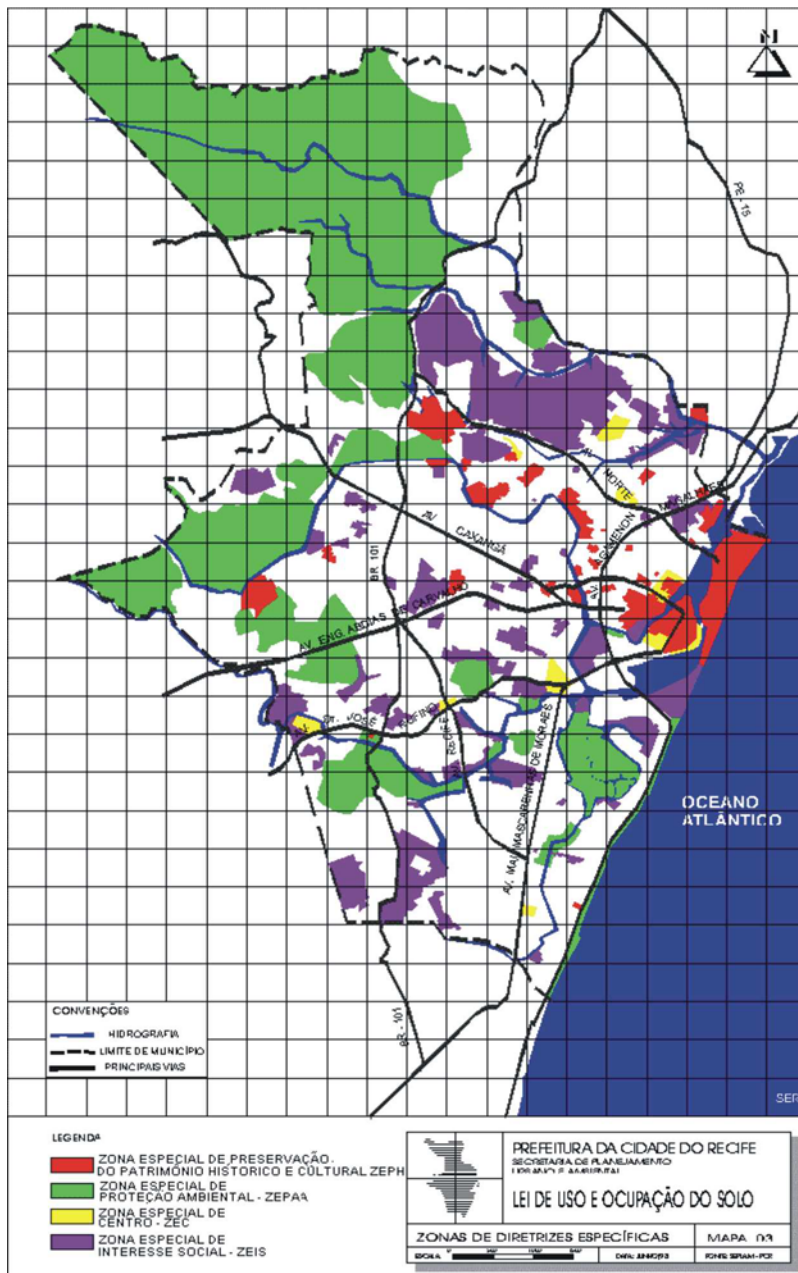
Fonte: SEPLAM, PCR - 2004.

Algumas dessas Unidades são contempladas tanto pela Legislação Municipal quanto Estadual, são os casos: Mata do Engenho Uchoa, Mata do Curado, Mata do Jardim



Botânico, Mata de São João da Várzea, Mata de Dois Irmãos e Mata de Dois Unidos, denominadas pelo Estado como Reservas Ecológicas (Lei N.º 9.987/89).

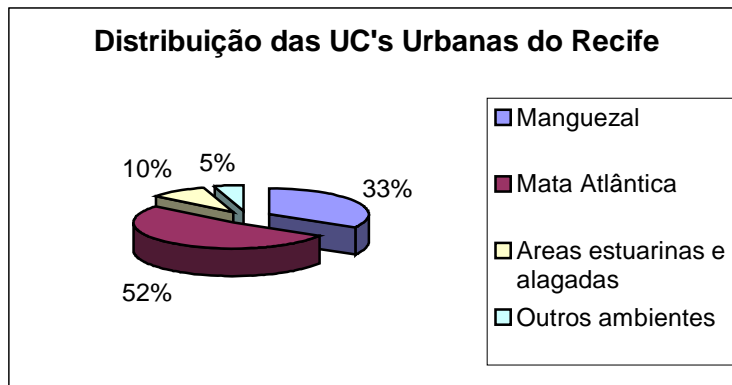
O Plano Diretor do Recife em processo de revisão está debatendo bastante as questões ambientais, fato positivo para uma tentativa de organização espacial futura da cidade, uma vez que todo o processo de urbanização foi realizado quase sem planejamento, principalmente tratando-se das questões ambientais. Abaixo segue a distribuição espacial das Zonas de Proteção Ambiental delimitadas pela Prefeitura do Recife, assim como outros zoneamentos:



Fonte: SEPLAM, PCR - 2004.

O gráfico abaixo mostra a distribuição das Unidades de acordo com seus ecossistemas predominantes:





### Unidades de Conservação representadas por Mata Atlântica

Em 1987 a Lei Estadual Nº. 9.989, transformou 8.593,94 ha em áreas de Reservas Ecológicas, visando à proteção e preservação de remanescentes de Mata Atlântica, entretanto desde essa data até hoje, apenas uma área em Recife está implementada, a saber: Reserva Ecológica da Mata de Dois Irmãos que ainda apresenta duas nomenclaturas: Parque Estadual de Dois Irmãos que veio em substituição da antiga denominação de Reserva Ecológica, pela Lei Nº. 11.622 de dezembro de 1998, e também Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPA) da Mata de Dois Irmãos, instituída pela Lei de Uso e Ocupação do Solo de 30 de janeiro de 1997. Portanto observa-se que mesmo sendo a única unidade implantada ainda não fica claro qual o tratamento que deve ser dado a essa Unidade, mais agravante é o fato da população em geral conhecer o Parque Estadual apenas como Horto de Dois Irmãos, ou Zoológico de Dois Irmãos que é parte integrante do atual Parque.

Mesmo sendo a maior área de mata da cidade com 388,67 ha, o Parque estadual de Dois Irmãos situado nas Bacias dos rios Beberibe e Capibaribe, não possui um plano de manejo, mas sim uma “cartilha de normas”, sua situação fundiária encontra-se regularizada, e suas terras são pertencentes ao Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, SECTMA, 2001).

Esse fragmento de mata atlântica apresenta-se um pouco vulnerável a pressão antrópica, visto que está situado próximo de vários bairros periféricos, onde se concentra a população mais carente da cidade. Existem cercas em todo o entorno do Parque diminuindo a entrada irregular para exploração ilegal dos recursos, bem como sua degradação. Atualmente é uma das únicas unidades de conservação que oferecem trabalhos de educação ambiental a sociedade recifense, mesmo sendo esses voltados para as áreas de zoologia e botânica.



Trilhas na Mata do Parque.



Entrada principal do Parque.

Afora, o Parque Estadual de Dois Irmãos, a única unidade de conservação que possui trabalhos junto à sociedade é a Reserva Ecológica da Mata do Jardim Botânico, ou ZEPA do Jardim Botânico, como se pode observar a dúbia nomenclatura permanece também nesta unidade.

O fragmento de mata localizado dentro dessa Reserva tem 10,72 ha (PERNAMBUCO, SECTMA, 2001). Em seu interior existe uma sementeira que supre as necessidades da Prefeitura da Cidade do Recife no que se refere à arborização urbana. Atividades de educação ambiental também são realizadas junto a escolas públicas e privadas que procuram a unidade. Estando situada na principal saída do Recife para o interior do Estado (BR 232), essa Reserva está bem próxima do Distrito Industrial do Recife, e de bairros de periferia que cada vez mais avançam em direção a área protegida, como se pode observar na relação entre as imagens de 1987(FIDEM) e 2002 (SEPLAM), respectivamente:



Fonte: FIDEM, 1987



Fonte: SEPLAM, PCR - 2002

Ao sul da imagem do satélite quick bird de 2002, observa-se um crescimento de residências bem próximo da área protegida, devido à implantação do Loteamento do Totó, bairro periférico do Recife. A Mata do Jardim Botânico situa-se bem próxima à outra Reserva Ecológica que é a Mata do Curado, esta por sua vez é cortada pela Rodovia BR 232, ficando uma porção a leste do Jardim Botânico e o segundo fragmento que é mais extenso, ao norte do Jardim Botânico. Existe a possibilidade de implantar-se um corredor ecológico ligando as duas Reservas, mas terrenos particulares encontram-se entre as duas áreas protegidas o que dificulta o processo de ligação.



Fonte: SEPLAM, PCR – 2002

O círculo em vermelho representa a área que serviria de corredor ecológico para ligar os dois fragmentos de mata (Jardim Botânico e Mata do Curado). A Mata do Curado possui 100,86 ha definidos pela Lei Estadual Nº. 9.898 de 1987, sendo constituída de três fragmentos, dois situados ao norte da rodovia BR 232 e um ao sul.

Atualmente a Reserva encontra-se em área Militar, onde o Comando Militar do Nordeste é responsável pela sua administração e proteção. Como está encravada no Distrito Industrial do Recife essa área é estratégica para a manutenção e equilíbrio ecológico da cidade, uma vez que as indústrias não conseguem mais se expandir, pois o terreno é ocupado pelos fragmentos de Mata, isso tem provocado um deslocamento do Pólo Industrial do Recife para a região do Porto de Suape, situado no Município do Cabo de Santo Agostinho, na Região Metropolitana.

Os pontos de maior pressão são nas divisas com terrenos particulares e com as indústrias presentes, observando-se uma pequena quantidade de resíduos sólidos dispostas inadequadamente (PERNAMBUCO, SECTMA, 2001).

Outros fragmentos de mata atlântica são encontrados no território recifenses. Esses fragmentos encontram-se mais agredidos pela ação antrópica devido a maior proximidade com áreas densamente habitadas, e também por não possuírem plano de manejo, muito menos sede administrativa que possa gerenciá-las de acordo com algumas normas que visem à conservação das paisagens e proteção da biodiversidade.

A imagem de satélite mostrará abaixo, uma das áreas mais vulneráveis a expansão urbana no Recife, que é Mata do Engenho Uchoa, localizada entre alguns bairros mais densamente habitados da cidade e com graves problemas de gestão, devido a ocupar um território de propriedade múltipla, ou seja, mais de um proprietário, neste caso são três. A Diretoria de Meio Ambiente da Prefeitura, em ação conjunta com a comunidade do entorno e os proprietários, oficializaram um comitê gestor para essa unidade de conservação, dessa forma garantem um monitoramento mínimo e algumas ações pontuais que preservam um dos fragmentos mais vulneráveis da cidade.



Fonte: SEPLAM, PCR – 2004.

### **Unidades de Conservação representadas por Manguezais, Alagados, Restingas e Praias.**

Recife é um lugar com grande patrimônio cultural e histórico, mas também natural, portanto outros ecossistemas necessitam de preservação e conservação em prol da melhoria da qualidade ambiental deste centro urbano, porém o zoneamento utilizado para definir áreas de proteção ambiental sempre visou mais o segmento florestal, esquecendo-se às vezes de ecossistemas tão importantes quanto às florestas, como é o caso dos manguezais, considerado um verdadeiro berçário devido a suas características biológicas, concentrando um grande número de espécies e formando belíssimas paisagens, contrastando com as estruturas de concreto da cidade.

Uma das unidades de conservação que mais merecem destaque no Recife é a ZEPA do Parque dos Manguezais, com uma extensão de 212,84 ha (RECIFE, SEPLAM, 2002), sendo uma das maiores áreas de manguezal do mundo no interior de um centro urbano. Essa região é fruto de atuais debates entre a iniciativa privada, poder público e terceiro setor, uma vez que está fixada no entorno dos bairros de Boa Viagem, Pina, Imbiribeira, Afogados e Cabanga atualmente bem valorizados do ponto de vista imobiliário e objeto de um projeto da Prefeitura do Recife para construção de uma Via cortando a borda do Parque que visa melhorias no tráfego da Zona Sul. Tal situação é vista por algumas ONGs como uma ameaça a esse ambiente. Embora bem localizado, seu acesso é difícil, especialmente por abranger território da Marinha do Brasil, onde só é permitida a entrada com prévia autorização.

A fotografia a seguir mostra a simulação da avenida do Projeto Via Mangue, a ser implantado já em 2005, bem como a configuração da paisagem dividida em três partes: o litoral, o bairro de Boa Viagem e o Parque dos Manguezais.





Fonte: SEPLAM, PCR – 2002.

Outras áreas menores de manguezal também são consideradas unidades de conservação pela legislação municipal, é o caso da Lagoa do Araçá, situada no bairro da Imbiribeira com 14,2 ha (RECIFE, SEPLAM, 2002), essa Lagoa possui um alto grau de urbanização do seu entorno sofrendo com impactos desse processo, como por exemplo o lançamento de esgotos doméstico e acumulação do resíduos sólidos agredindo a fauna e a flora local, tal fato diverge do texto que cria e rege as unidades de conservação municipais, uma vez que numa unidade de conservação não pode haver qualquer espécie de poluição que modifique as características naturais do ambiente.

Outro grave problema de descumprimento da legislação é percebido pela construção de edificações nas margens dos corpos d'água, fato este que fere o texto do Código Florestal de 1965 que visa proteger através da vegetação a qualidade dos recursos hídricos, para isso a função das matas ciliares é fundamental, mas com a supressão dessa vegetação, seja de mangue ou floresta, os cursos d'água ficam bastante vulneráveis a degradação. Segue abaixo a imagem de satélite de 2002, da Lagoa do Araçá, onde se percebe a urbanização do seu entorno e registro fotográfico mostrando a construção de prédios nas margens da Lagoa.



Fonte: SEPLAM, PCR - 2002



Fonte: ACERVO DO AUTOR, 2004

Existem também unidades de conservação que possuem tanto área de manguezal como fragmentos de mata atlântica, um exemplo desse tipo de unidade é o Parque do

Jiquiá, uma das mais protegidos devido à presença constante de militares, pois o terreno abriga duas guarnições da Polícia Militar de Pernambuco.



Fonte: SEPLAM, PCR – 2002

Outras formas de unidades de conservação definidas pelo Código de Meio Ambiente Municipal (Lei Nº. 16.243/96) são os locais que possuem resquícios de mata de restinga, nesse caso a Zona Especial de Proteção Ambiental, é a faixa de praia que vai desde o Pina ao final de Boa Viagem, com aproximadamente 8km de extensão, encontra-se bastante impactada pela ação natural e humana, devido ao grande número de freqüentadores e atividades que são desenvolvidas no lugar, mesmo assim Boa Viagem é conceituada como uma das mais limpas praias urbanas do Brasil, embora apresente uma série de impactos que deixem dúvidas quanto ao seu papel de unidade de conservação, como pode-se observar nos registros abaixo:



Fonte: ACERVO DO AUTOR, 2004.



Fonte: ACERVO DO AUTOR, 2004.

### **Atuação do Poder Público nas Unidades de Conservação do Recife**

As entrevistas realizadas com funcionários dos órgãos de meio ambiente, estadual e municipal, revelaram a falta de interesse do poder público em cuidar das áreas protegidas, uma vez que os recursos são escassos e quando existem pouco se discute sobre a possibilidade de investimento nas unidades de conservação.



No Recife, apenas duas áreas protegidas possuem uma gestão com recursos humanos e logísticos, são o Parque Estadual de Dois Irmãos e o Jardim Botânico do Recife, talvez pelo fato de desempenharem outros papéis além de unidade de conservação, pois no Parque Estadual funciona o zoológico e no Jardim Botânico funciona a sementeira da prefeitura, mesmo assim segundo os órgãos de meio ambiente, essas áreas ainda necessitam de muito apoio para atingirem seus objetivos de conservação da natureza.

Atualmente nenhuma unidade possui plano de manejo, mesmo sendo uma exigência da legislação para existência de unidades de conservação, pois sem o plano de manejo as áreas cumprem apenas o papel de proteção ambiental, quando conseguem cumprir, pois outro problema detectado é o mínimo monitoramento realizado, sendo de responsabilidade do CIPOMA (Polícia Militar Estadual de Meio Ambiente) e da Brigada Ambiental (Guarda Municipal Ambiental) as visitas e fiscalização nas unidades, porém a falta de homens, equipamentos e estruturas físicas nas unidades dificulta as ações de monitoramento, existindo áreas que são visitadas uma única vez por semana.

Os maiores problemas encontrados pela fiscalização são referentes a caça, pesca e extração de madeira realizada ilegalmente, em sua maior parte pelas comunidades do entorno. A maior parte das denúncias registradas na Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Pernambuco (CPRH), também provém desses delitos.

Não é interesse dos órgãos gestores, estadual e municipal, aumentar o número de áreas protegidas no Recife, pois atualmente o monitoramento e a gestão não são cumpridos da forma que deveriam, então aumentado-se o número de unidades sem desenvolver uma estrutura adequada nos órgãos seria um erro, até porque tudo depende de vontade política e também requer custos, hoje escassos para uma efetiva gestão dessas áreas.

As comunidades do entorno das unidades de conservação do Recife mostraram um grau de desconhecimento em relação à existência dessas áreas, com mais de 60% dos entrevistados desconhecendo que bem próximo a elas existem áreas legalmente protegidas, fator esse que demonstra como é falha a divulgação do poder público sobre a legislação local e as políticas ambientais implantadas.

Os visitantes também demonstraram desconhecimento quanto à nomenclatura e objetivo dessas áreas, porém em número menor que as comunidades do entorno, cerca de 40% dos entrevistados, o que também caracteriza uma falta de compromisso do poder público em esclarecer aos visitantes quando estiverem dentro das unidades as reais funções desses territórios.

## Considerações Finais

A conservação da natureza é sem dúvida um dos maiores desafios deste século, as unidades de conservação são hoje instrumentos de política utilizados com esse objetivo. Porém quando se trata de áreas urbanas o desafio aumenta, pois os grandes centros urbanos no Brasil encontram-se densamente habitados e com grandes desigualdades sociais, portanto gerir alguns hectares de florestas, mangues, restingas é muito mais difícil, pois as pressões urbanas sobre o uso do solo são enormes. A degradação ambiental presenciada nas grandes cidades é fruto de um modelo de desenvolvimento econômico que concentrou grande parte das atividades econômicas nestes centros, e hoje, esses poucos hectares de áreas naturais, são visto por muitos como “mato”, que só serve para destruir e construir casas ou indústrias para gerar empregos.

A qualidade ambiental do Recife depende da existência desses fragmentos, e se a idéia é melhorar essa qualidade, então é emergente a necessidade em aumentar-se os mecanismos de gestão das áreas protegidas, visando tornar esses locais de fato, unidades de conservação, pois atualmente só possuem essa titulação nas confusas legislações municipais e estaduais.

A participação das comunidades é mínima, mas deveria ser uma das bases mais fortes do processo de gestão. A ausência do manejo, de pesquisas científicas e atividades que aproximem o cidadão recifense dessas áreas justifica o desconhecimento da maior parte da população da simples existência delas. O desafio de defender o meio ambiente não pode restringir-se a grandes florestas como Amazônia, mas principalmente as áreas que estão perto da maior parte da sociedade e amenizam sem dúvida os impactos vivenciados pelo acelerado processo de urbanização, não apenas no Recife, como em outras grandes cidades do país e do mundo.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Fragmentação de Ecossistemas: Causas, Efeitos sobre a Biodiversidade e Recomendações de Políticas Públicas**. MMA/SBF, Brasília – DF, 2003. 510p.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **SNUC. Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Lei nº. 9.985 de 18 de junho de 2000. IBAMA, MMA, Presidência da República. Sub-chefia para assuntos jurídicos. 2ª. Edição, Brasília – DF, 2000. 52 p.
- BRITO, M. C. W. de. **Unidades de Conservação: intenções e resultados**. Ed. Annablume: FAPESP, São Paulo – SP, 2001. 230 p.
- CASTRO, J. de. A Cidade do Recife. In: **Trilhas do Recife: Guia Turístico, Histórico e cultural**. Ed. Inojosa, Recife – PE, 1954. 15p.
- COSTA, N. M. C. da. Gestão e Manejo de Unidades de Conservação Urbanas na Zona Oeste do Rio de Janeiro – uma abordagem geográfica. In: **Anais do VI Congresso Brasileiro de Geógrafos**. Goiânia – GO, 2004.
- DOUROJEANNI, J. M; PÁDUA, M. T. J. **Biodiversidade a Hora Decisiva**. Ed. da UFPR, Curitiba – PR, 2001. 308 p.

MORSELLO, C. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo**. Ed. Annablume: FAPESP, São Paulo – SP, 2001. 344 p.

ORLANDO, H. Áreas de Conservação ou Ilhas Isoladas. In: **Revista de Direito Ambiental**. Ed. Revista dos Tribunais, São Paulo – SP, 1997. p. 27-34.

PERNAMBUCO, Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife. **Reservas Ecológicas**. FIDEM, Recife – PE, 1987. 45 p.

PERNAMBUCO, Secretaria de Ciência Tecnologia e Meio Ambiente de PE. **Diagnóstico das Reservas Ecológicas: Região Metropolitana do Recife**. SECTMA, Recife – PE, 2001. 79 p.

RECIFE, Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. **Lei do Uso e Ocupação do Solo** – Lei N.º 16.176/96. SEPLAM. Recife – PE, 1997. 125 p.

RECIFE, Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. **Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife** – Lei N.º 16.243/96. SEPLAM. Recife – PE, 1996. 61 p.

RECIFE, Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. **Cadastro das Áreas Verdes do Recife**. SEPLAM. Recife – PE, 2002. 27p.

UICN. Directrices para las categorías de Manejo de Áreas Protegidas. In: **Unidades de Conservação: intenções e resultados**. Ed. Annablume: FAPESP, São Paulo – SP, 1994. p. 13 – 24.