



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

DANIEL DELATIN RODRIGUES

**A CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE E OS DESAFIOS
À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE:
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO DOS RECURSOS
NATURAIS EM LONDRINA/PR**

Londrina
2011

DANIEL DELATIN RODRIGUES

**A CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE E OS DESAFIOS
À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE:
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO DOS RECURSOS
NATURAIS EM LONDRINA/PR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Baltar

Londrina
2011

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

R696c Rodrigues, Daniel Delatin.
A construção da sustentabilidade e os desafios à conservação da biodiversidade :
unidades de conservação e gestão dos recursos naturais em Londrina / PR /
Daniel Delatin Rodrigues. – Londrina, 2011.
163 f. : il.

Orientador: Ronaldo Baltar.
Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Londrina,
Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais,
2011.
Inclui bibliografia.

1. Meio ambiente – Aspectos sociais – Teses. 3. Geografia cultural – Teses. 3.
Desenvolvimento sustentável – Aspectos sociais – Teses. 4. Biodiversidade – Teses.
I. Baltar, Ronaldo. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Letras e Ciências
Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. III. Título.

CDU 316:577.4 (816.2)
577.4(816.2)

DANIEL DELATIN RODRIGUES

**A CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE E OS DESAFIOS À
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE:
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO DOS RECURSOS
NATURAIS EM LONDRINA/PR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ronaldo Baltar
UEL – Londrina – PR

Prof. Dr. Paulo Bassani
UEL – Londrina – PR

Profa. Dra. Andrea Young
UNICAMP – Campinas – SP

Londrina, 15 de abril de 2011.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço à minha família que me apoiou durante todos estes anos, meus pais, Waldir e Regina, e aos meus irmãos Fabrício e Mariane.

Ao primeiro orientador desta pesquisa, Luiz Antonio Cabello Norder, que me incentivou a explorar novos mares nunca antes navegados por mim, pelo apoio e amizade.

Ao meu segundo orientador, Ronaldo Baltar, por ter assumido a orientação em um momento em que me encontrava desorientado com tantas possibilidades.

Aos professores do curso de pós-graduação da UEL e da PUC-SP, e ao auxílio das bolsas CAPES e PROCAD.

Aos membros da ONG MAE que me fizeram ir à campo.

À TODOS os meus amigos que me ajudaram e me apoiaram, tantos os que estiveram por perto, como aqueles à distância.

À Universidade Estadual de Londrina, esta entidade coletiva onde me abriguei por muitos anos.

“Volta à natureza! Isto significa: ao contrato exclusivamente social juntar o estabelecimento de um contrato natural de simbiose e de reciprocidade onde a nossa relação com as coisas deixaria domínio e posse pela escuta admirativa, pela reciprocidade, pela contemplação e pelo respeito, onde o conhecimento não suporia mais a propriedade nem a ação a dominação, nem estas os seus resultados ou condições estercoreárias. Contrato de armistício na guerra objetiva, contrato de simbiose: o simbiota admite o hospedeiro, enquanto o parasita – nosso estado atual – condena a morte aquele que pilha e que habita, sem tomar consciência de que no final condena-se a desaparecer”

(Michel Serres – “O Contrato Natural”)

RODRIGUES, Daniel Delatin. **A construção da sustentabilidade e os desafios à conservação da biodiversidade**: unidades de conservação e gestão dos recursos naturais em Londrina/PR. 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

RESUMO

A pesquisa desenvolvida aqui teve o objetivo de analisar o modo como as estratégias para conservação da biodiversidade, sendo originárias de uma construção social a respeito da interação entre meio ambiente e sociedade, expressam-se por meio de modalidades diferenciadas de gestão e apropriação dos recursos naturais. Tomando as Unidades de Conservação como aspecto mais visível destas estratégias, discutiremos os limites e potenciais que trazem para a construção da sustentabilidade – usando como caso a criação de uma Unidade de Conservação no município de Londrina/PR – onde procuraremos mostrar que a sustentabilidade é uma construção política que impõe aos sistemas sócio-culturais mudanças significativas em suas modalidades de apropriação dos recursos naturais e no modo de sua interação com a natureza.

Palavras-chave: Meio ambiente. Construtivismo social. Recursos naturais. Sustentabilidade. Unidades de Conservação.

RODRIGUES, Daniel Delatin. **The construction of sustainability and biodiversity conservation challenges**: Protected areas and management of natural resources in Londrina, PR. 2011. 163 f. Dissertation (Mester's Degree in Social Sciences) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyse how biodiversity conservation strategies, having stemmed from a social construction about the interaction between environment and society, express themselves through different modalities of management and ownership of natural resources. Using protected areas as the most visible aspect of these strategies, it will be discussed the limitations and potentialities they bring to the construction of sustainability - using as an example the creation of a protected area in the city of Londrina, PR – we will show that sustainability is a political construction that requires the social-cultural system significant changes in its modes of appropriation of natural resources and the way of their interaction with nature.

Keywords: Environment. Social construction. Natural resources. Sustainability. Protected areas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Área de Preservação Permanente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMMA	Conselho Municipal do Meio Ambiente
EMATER	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
ESALQ-USP	Escola Superior de Agricultura ‘Luiz de Queiroz’ da Universidade de São Paulo
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
IAPI	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
LABRE/UEL	Laboratório de Biodiversidade e Restauração de Ecossistemas da Universidade Estadual de Londrina
MPE	Ministério Público Estadual
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
RL	Reserva Legal
SEMA/PR	Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná
SEMA/LD	Secretaria Municipal do Ambiente de Londrina
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE: A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS E OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE DESENVOLVIMENTO.....	20
1.1 EM BUSCA DO TEMPO PERDIDO: A SOCIOLOGIA ‘DESCOBRE’ O MEIO AMBIENTE.....	21
1.2 A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO MEIO AMBIENTE.....	24
1.2.1 O Construtivismo Ambiental.....	27
1.3 A HISTÓRIA AMBIENTAL: OS FRAGMENTOS DO PASSADO E OS MOSAICOS DO FUTURO	31
1.4 OS PROBLEMAS DO DESENVOLVIMENTO E OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE.....	34
1.4.1 Considerações sobre a Sustentabilidade.....	38
2 A DIMENSÃO POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE E A GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS.....	49
2.1 UMA POLÍTICA PARA O AMBIENTE	51
2.1.1 A Mão (Supostamente) Invisível do Mercado	55
2.1.2 O Meio Ambiente nas Garras do Leviatã.....	59
2.1.3 Que Democracia é Boa para o Ambiente?	63
2.2 A Gestão dos Recursos Naturais.....	68
2.2.1 A Gestão Patrimonial	73
3 POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL: A DESTRUIÇÃO DAS FLORESTAS E AS ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO	78
3.1 UMA HISTÓRIA EM MOVIMENTO: MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE NO BRASIL.....	82
3.2 O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC) E A DIMENSÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E NO PARANÁ: UM BREVE COMENTÁRIO.....	95
4 CONECTANDO OS FRAGMENTOS E INTEGRANDO OS ESFORÇOS DE CONSERVAÇÃO: A CRIAÇÃO DO PARQUE JOÃO MILANEZ E OS DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE EM LONDRINA.....	99
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM LONDRINA	100

4.2 DE ‘PIRAMBEIRA’ À REFÚGIO: O SURGIMENTO DE UM PARQUE.....	103
4.2.1 Entre a Disputa e o Decreto: a construção social de um problema ambiental	106
4.3 CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE EM LODRINA/PR.....	113
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
REFERÊNCIAS	129
ANEXOS.....	138
ANEXO A – Imagem comparativa dos remanescentes da vegetação em Londrina/PR	139
ANEXO B – Imagem do município de Londrina / PR.....	140
ANEXO C – lei nº 9.985 que institui o SNUC.....	141
ANEXO D – Remanescentes florestais no Estado do Paraná	163

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica brasileira é uma das maiores florestas tropicais e um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de biodiversidade¹ do mundo. É diretamente responsável pela qualidade de vida de milhões de brasileiros que vivem nestas áreas, cerca de 70% da população do país². Sua área original se estendia por aproximadamente 1.363.000km² ou o equivalente a 16% do território nacional englobando em parte, ou no todo, 17 (dezessete) estados brasileiros: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul (GARLINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

Segundo o levantamento divulgado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e pela Fundação SOS Mata Atlântica, com dados do período entre 2005 e 2008, restam apenas 7,91% (102 mil km²) de área remanescente bem conservada em fragmentos acima de 100 hectares - a maior parte destas áreas se encontra no interior de propriedades privadas, concentrados principalmente no Sul e Sudeste do país (SOS MATA ATLÂNTICA, 2009). A riqueza em biodiversidade representada por esse bioma contém 6,7% de espécies de plantas do mundo (MACIEL, 2007) e segundo a SOS Mata Atlântica detém o recorde mundial de diversidade botânica para plantas lenhosas, tendo sido registrado em um único hectare no sul da Bahia, 454 espécies (SOS MATA ATLANTICA, 2009).

Mesmo se tratando do bioma com menor cobertura vegetal, seus fragmentos cumprem importante papel na regulação no fluxo dos mananciais hídricos, asseguram a fertilidade do solo, controlam o clima e protegem escarpas e encostas das serras. Devido ao alto índice de endemismo³ da biodiversidade existente e dos fatores socioeconômicos que a compõe, ela representa um complexo mosaico de situações biológicas e sociais em uma conturbada interação ao longo dos últimos séculos.

A paisagem resultante desta interação pode ser considerada um documento histórico (NASH apud WORSTER, 1991) desta trajetória conjunta, onde natureza e cultura deixam marcas duradouras que narram a prática e o sentido desta relação para nós, contemporâneos. Os problemas vinculados à ocupação e gestão de áreas críticas para a conservação põe de encontro partes que até a pouco pareciam apartadas.

¹ “A existência em uma dada região, de uma variedade de espécies, ou de outras categorias taxonômicas (como gênero, etc.) de plantas ou animais” (FERREIRA, 1999, p. 301.).

² “Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/12_dezembro_relatorio_182.pdf. Acesso em: dez. 2010>.

³ “Ocorrência de uma dada espécie em uma área restrita” (FERREIRA, 1999, p. 753).

Em decorrência de sua intensa exploração, a situação dos remanescentes da Mata Atlântica encontram-se fragmentados e isolados de outras áreas protegidas, comprometendo a capacidade de viabilidade de suas espécies, e causando com este isolamento, à perda de habitats e a diminuição destas populações. A perda da cobertura florestal e a pressão sobre ela está estreitamente relacionada com as modalidades de uso da terra. O primeiro marco do processo de fragmentação ocorreu a partir da colonização europeia; a partir daí, as atividades socioeconômicas têm orientado a ocupação de áreas de florestas de forma desigual (FIZON et al., 2003; PÁDUA, 2002a; YOUNG, 2005). A expansão da fronteira agrícola no século XX integrou novas áreas e representou o cerco final à Mata Atlântica brasileira (DEAN, 1996).

A preocupação conservacionista é inseparável da percepção das consequências arriscadas de um desenvolvimento ilimitado que faz irromper a Natureza naquilo que ela tem de desconhecido e indomável. Para se evitar, buscou-se articular o projeto de desenvolvimento (o 'Progresso da Modernidade') à noção patrimonial de transmissão à outras gerações, de forma a alterar o uso e gestão dos recursos naturais. Para Viana (2004) o debate sobre o desenvolvimento sustentável vive hoje um paradoxo, pois, se conseguiu obter reconhecimento e adesão oficial, não conseguiu ser traduzido em ações práticas coerentes que modifiquem as modalidades de gestão e apropriação destes recursos.

Para Mittermeier et al. (2005) a consciência da conservação e a ciência da conservação cresceram juntamente com a proliferação de parques e reservas no Brasil nos últimos 30 anos, se constituindo como a principal estratégia para a conservação da biodiversidade adotadas no país. Ainda segundo os autores, a história da conservação no Brasil concentra-se em quatro áreas: a liderança na criação de um sistema nacional de unidades de conservação; o desenvolvimento de listas nacionais e estaduais de espécies ameaçadas; o surgimento de organizações não-governamentais conservacionistas, fortes e influentes, e o fortalecimento da ciência da conservação no país.

Em relação às áreas protegidas, Diegues (2004a, 2004b) mostrou que a definição destas áreas se enraíza na concepção de uma vida selvagem (*wilderness*) ameaçada pela civilização urbano-industrial. Através desta concepção – que o autor irá considerar como um neomito – se expressava a crença de que estes espaços são anteriores à ação deletéria dos homens e, portanto, são caracterizados como verdadeiros santuários que precisam ser protegidos. Com tal concepção se reafirmava a situação inconciliável entre meio ambiente e sociedade. Surgida nos Estados Unidos no final do século XIX, esta concepção não levava em conta as especificidades da ocupação e dos usos diferenciados que poderiam ter, nem outras

relações que poderiam fundamentar esta convivência. A consequência desta concepção foi advogar que nestes espaços os humanos não teriam lugar.

O que explicitamente esta ideia faz, é reafirmar um ‘impossibilidade’ de relação não predatória do homem com o seu ambiente. Isto pode ser justificado de muitas maneiras, sendo que uma delas é a finalidade do uso que se faz deste ambiente; tendo em conta a tendência de homogeneização das formas de produção devido à expansão capitalista, e do predomínio do valor de troca sobre o valor de uso, o ecossistema pode ser simplesmente tragado pelas finalidades do momento, pela pressão do mercado, ou pelas metas de crescimento e desenvolvimento econômico.

A proteção destas áreas constitui-se como um instrumento estratégico para limitar o avanço de atividades de grande impacto sobre os remanescentes florestais. O modelo ‘importado’ de conservação não invalida sua importância, exige apenas que seja reorientado de acordo com a heterogeneidade das situações existentes, assim como oriente estes esforços não apenas para a área protegida, mas também para o entorno destas áreas.

A noção de sustentabilidade deve ser resgatada do enclausuramento técnico-científico que obscurece as contradições sociais geradoras da crise ambiental. Segundo Sachs (2000) a sustentabilidade deve ser considerada em seus pormenores, englobando sua dimensão social, econômica, ecológica, geográfica e cultural; para o autor,

O conceito de desenvolvimento sustentável abarca uma nova consciência dos limites da ‘nave espacial terrestre’ e da fragilidade de seus equilíbrios ecológicos globais, um enfoque de desenvolvimento sócio-econômico orientado para a satisfação de necessidades básicas e o reconhecimento do papel fundamental que a autonomia cultural desempenha neste processo. Sua função é dupla: assinalar a direção geral dos processos de mudança e oferecer um conjunto de critérios para se avaliar a pertinência de ações mais específicas (SACHS, 2000, p. 475).

Para contornar sua ‘história de fracasso’ (VIANA, 2004), Viana propõe em substituição ao desenvolvimento sustentável, o conceito de *envolvimento sustentável*. Para Viana, o conceito de envolvimento sustentável,

Deve buscar reverter o distanciamento do homem em relação com a natureza. Ao envolver as sociedades com os ecossistemas locais, são fortalecidos os vínculos econômicos, sociais, espirituais, culturais e ecológicos. Criam-se as condições favoráveis para uma lógica diferente daquela que hoje predomina e tem produzido o aumento da miséria e da degradação ambiental. O envolvimento sustentável deve criar as condições favoráveis para um manejo mais cuidadoso, feitos por indivíduos que vivem,

convivem, apreciam e conhecem as sutilezas dos ecossistemas naturais (VIANA, 2004, p.26).

Este conceito nos permite duas operações exploratórias, a respeito tanto da análise, como das opções de mudança: uma parte da literatura toma o estudo das interfaces entre natureza e cultura a partir de grupos de certa forma ‘estabilizados’, sobretudo na maneira como a organização social insere-se nas dinâmicas e limitações dos ecossistemas que o suportam.

Podemos colocar que as modalidades diferenciadas de apropriação e gestão dos recursos naturais residem, sobretudo, no modo como um grupo insere-se nas condições biofísicas que constituem pressuposto à dinâmica desta organização social. Dentro das referências teóricas que trabalharemos aqui, utilizaremos reiteradas vezes a expressão ‘populações tradicionais’ para se referir a esta interação diferenciada, associada a modalidades de uso dos recursos naturais que marcam uma distância em relação a população urbano-industrial. Para Diegues (2004a) esta diferença representada pelas populações tradicionais residiria nas seguintes características que englobam seu universo socioeconômico e cultural:

- a) Dependência e até simbiose com a natureza e os ciclos naturais a partir da qual se constrói um modo de vida;
- b) Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se expressa na elaboração de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais;
- c) Noção de território ou espaço onde o grupo se reproduz economicamente e socialmente;
- d) Moradia e ocupação destes territórios por várias gerações;
- e) Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção mercantil possa estar desenvolvida;
- f) Reduzida acumulação de capital;
- g) Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal;
- h) Importância das simbologias, mitos e rituais associados a pesca, caça e às atividades extrativistas;
- i) Uso de tecnologias simples e de baixo impacto;
- j) Fraco poder político
- k) Auto-identificação como pertencente à uma cultura distinta das outras.

Para a nossa pesquisa esta caracterização acrescentaria uma dificuldade incontornável: estaríamos fadados a não conseguirmos operar uma descrição e entendimento

sobre as formas como uma população não-tradicional insere-se na dinâmica biofísica em que se assenta? Evidentemente que não, e por isso mesmo a noção de envolvimento sustentável nos serve de guia precioso para entendermos não só a atual modalidade de apropriação e gestão dos recursos, mas também os meios operativos necessários à sua transformação; como observa Viana (2004) os homens também fazem parte do ecossistema, decorrendo daí, que esta pesquisa insere-se nos esforços de compreensão das modalidades mediadoras desta interação social com o meio ambiente.

Passado a ‘surpresa’ da irrupção da natureza, a necessidade da conservação da biodiversidade – antes restrita a preocupação ‘estritamente’ científica – se coloca de forma a que possa ser apropriado conceitualmente pela população cuja dependência vigora implacavelmente. Os serviços ambientais gerados pela conservação ambiental talvez se coloquem como o aspecto mais evidente de um amplo processo que se desenrola invisível a nossos olhos, sendo que esta utilidade dos recursos naturais pode ser realçado, de forma a tornar visível a sua importância e como os primeiros passos para a ação conservacionista.

Esta descrição preliminar sobre as características gerais que se defronta a prática conservacionista nos serve de panorama introdutório a apresentação dos desafios à conservação da biodiversidade no município de Londrina/PR. As estratégias locais – sem que se ignore as dinâmicas mais amplas onde se inserem – constituem-se como espaço privilegiado e imprescindível para a avaliação das áreas prioritárias para a conservação, assim como dos contextos socioeconômicos e políticos para a sua implementação. O município de Londrina/PR é parte do Bioma da Mata Atlântica, e sua trajetória é indissociável da história contemporânea do Brasil.

Fundada em 1934, Londrina teve em seu início como entidade colonizadora, uma empresa privada de capital predominantemente inglês, a Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP). Uma grande quantidade de cidades nasceu como decorrência da fundação de Londrina, que se constitui como polo de atratividade regional, acelerando o crescimento demográfico e o processo de urbanização na região (ALVES, 2001).

A abundância das florestas e a excelente qualidade do solo no Norte do Paraná foram amplamente divulgadas pela CTNP para atrair colonizadores do país e do exterior. O rápido desmatamento da área para plantio de café causou enorme impacto na fauna e na flora da região, sendo que o resultado mais visível deste processo foi a redução da riqueza florestal do município à poucas reservas de matas nativas (ALVES, 2001). O parcelamento do solo em pequenas propriedades levou a uma sobre-exploração das áreas

disponíveis para as atividades econômicas. O resultado é a herança de desmatamento e uma relação que foi fundamentada na exploração intensiva dos recursos disponíveis.

O meio ambiente como pertencente a todos – conforme definido no artigo 225 da Constituição Federal – resulta em algumas diferenças em relação às outras demandas originárias da sociedade; sua diferença em relação à outras reivindicações, como trabalho e moradia, não se origina em decorrência da setorização das demandas, que para Viola (1987), aponta para limitação destas reivindicações, mas através delas. Só através de uma ação concreta, de um lugar, é que o ambiente se faz presente, e isso no sentido preciso de uma relação permanente de possibilidades e limitações, de planejamento, acessos e ordenação na ocupação do espaço. Produz e reproduzem-se continuamente suas formas de produção, e por isso, também as relações que a constituem.

O que orienta este trabalho é a pergunta sobre a viabilidade de uma proposta de conservação de áreas de interesse ecológico (lembrando que a própria definição desta importância caberá a ‘junta’ de cientista que a aponte) sem o envolvimento da população que habita sua área, seu entorno. Sendo principalmente ocupada por pequenos agricultores, a pergunta que fazemos é onde inserem-se estes agricultores no processo de formulação, implementação e gestão dos recursos naturais ali presentes? Considerado de forma ampla e por isso mesmo sujeita as suas limitações, podemos dizer que a relação com a natureza já é ela uma forma de gestão imediata da vida, porque toca nas condições da produção de sua própria existência.

A pertinência da ideia de diversidade cultural, como intrínseca e necessária à diversidade biológica (DIEGUES, 2000), nos fornece um ponto de apoio para considerações mais amplas a respeito da diferenciação entre modalidades de gestão dos recursos naturais, ao mesmo tempo, que também nos permite problematizá-la enquanto uma construção política, que distingue e rege a apropriação dos recursos naturais, situando-a nas formas mais amplas de interação entre meio ambiente e sociedade.

Esta diferenciação se fez necessário para podermos precisar melhor o que constitui nossa pesquisa e o sentido que ela pretende apontar para a elaboração de estratégias que integrem às políticas de desenvolvimento a conservação dos recursos naturais; na medida em que se considera estes recursos como intrínsecos aos processos produtivos, a adoção tão somente de medidas para contenção das externalidades negativas se mostram insuficientes, requerendo portanto, a ampliação das considerações acerca das modalidades de apropriação, assim como, da própria forma de organização produtiva. A importância que os agricultores (principalmente os familiares) tomam em nosso trabalho reside numa condição óbvia: os

maiores fragmentos florestais, assim como as Unidades de Conservação no município se encontram em sua área rural.

A avaliação a respeito de uma maior propensão dos agricultores familiares em assumir a conservação ambiental em suas atividades produtivas não reside em uma suposta disposição natural à isso, mas sim na diversificação que já realizam em suas atividades, por meio da variedade de cultivos a que se dedicam, muito diferente daquela produção extensiva e intensiva da monocultura. E como pretendemos mostrar neste trabalho, se a biodiversidade não se auto-sustenta em fragmentos isolados (VIANNA; PINHEIRO, 1998) a gestão das condições para sua conservação exigem mudanças no enfoque e nos seus meios operativos.

No caso das populações tradicionais a ‘introdução’ de outras formas produtivas, desagregam a organização social da produção que garantia a reprodução de suas identidades, a partir de uma forma específica na relação estabelecida entre esta sociedade e os seus recursos naturais; pode-se falar de uma retirada das bases concretas (DIEGUES, 2004a, 2004b) para suas atividades: suas relações são dissociadas e orientadas para finalidade que comportam outro tempo, que não aquele que a regia anteriormente e permitia uma relação de sustentabilidade de suas atividades, e na qual se observava a capacidade de provisão dos recursos disponíveis. Em uma situação onde esta interação se deu por meio da necessidade de ‘subjugação’ – em decorrência da proposta de colonização em um meio ambiente ‘hostil’ – das condições naturais da região, nos perguntamos quais meios são necessários para envolver sustentavelmente esta população em suas atividades e no cotidiano de sua existência.

Devido à amplitude que o tema veio adquirindo e da repercussão crescente sobre os possíveis riscos gerados pela degradação ambiental, constata-se uma limitação nos processos decisórios sobre as áreas prioritárias para a conservação e nos meios necessários adotados para este objetivo, que possuem sua origem prioritariamente em técnicos e cientistas. Esta observação não se limita apenas à constatação do predomínio de um conhecimento especializado para legitimação das decisões políticas acerca da gestão pública destas áreas, mas também que a população está ausente, des-envolvida (VIANNA, 2004). E isso devido a inúmeras circunstâncias.

A delimitação das áreas prioritárias para a conservação, mesmo que primeiramente definidas por especialistas, precisam ser seguidas de ações para que a população se envolva nesta gestão. Guha (2000, p. 86) refletindo sobre o papel (político) que os biólogos estavam adquirindo na formulação das estratégias de conservação na Índia e nos países do Terceiro Mundo, alertava que se tratava de uma

versão ecológica moderna da responsabilidade do Homem Branco, em que os biólogos (mais que os funcionários ou militares) sabem que é do interesse verdadeiro dos nativos que eles abandonem seus lares e corações, e deixam seus campos e florestas aos novos dominadores – não aos animais com os quais conviveram, mas aos biólogos, administradores de parque e da vida selvagem, a responsabilidade de determinar coletivamente como seu território deve ser manejado.

O meio ambiente se desloca nesta perspectiva, para a problematização a respeito dos modos de integração ao meio biótico de uma ‘coletividade’ cujos meios operativos de apropriação, não podem reduzir-se apenas por uma dualidade representada pelas ações de caráter essencialmente preservacionista, por um lado, e pelo outro, pela consideração da natureza unicamente enquanto ‘recursos naturais’, a serem explorados intensivamente. Não se pode ficar preso a estas considerações irredutíveis; nesta pesquisa se considera que uma importante mudança viria através da reorientação das atividades produtivas – não só – dentro dos limites biofísicos dados, de onde se pode extrair a noção (imprecisa e precária) da capacidade de suporte e mesmo das aptidões a curto, médio e longo prazo deste desenvolvimento.

No trajeto deste trabalho a questão inicial que guiou todas as fases de sua elaboração se originou do entendimento que os próprios problemas ambientais, em que pese sua evidência objetiva, se estruturam a partir das considerações sociais a respeito deste ambiente; é uma construção social em que se problematiza as relações mediadoras da organização social com suas bases naturais. Em decorrência deste entendimento se questiona as estratégias de conservação e o modo como elas são viabilizadas (GUHA, 2000). A criação de Unidades de Conservação, mesmo com as limitações em que se originam, ainda representa o instrumento mais eficaz para conter o avanço de atividades degradadoras sobre estas áreas.

No caso de Londrina elas representam a possibilidade de ampliação dos esforços de conservação para além dos limites destas Unidades. Mas assim como os problemas ambientais se originam do entendimento que se faz sobre este ambiente, sendo objeto de disputa entre perspectivas distintas, a sustentabilidade só pode igualmente ser viabilizada por meio da construção das condições que a tornem possível; as considerações sobre estratégias devem partir das condições concretas onde se localizam estas áreas, onde as análises socioeconômicas e culturais são imprescindíveis para avaliação não apenas na criação destas Unidades, mas para o seu futuro.

Desta maneira buscamos discutir neste trabalho a criação de uma UC para que pudéssemos avaliar como se estruturam as demandas ambientais, e de que forma as

considerações à longo prazo estão colocadas ou não. De acordo com nossa pesquisa, a exigência de mudança na gestão dos recursos naturais passa pela necessidade de ampliação dos espaços de participação política daqueles que estão diretamente envolvidos com estes recursos naturais. A universalidade do ambiente não exclui as particularidades que o compõe. As estratégias devem levar em consideração as perspectivas assumidas pelos atores como forma de se buscar um consenso ativo (GIOVANNINI, 1997) a respeito das modalidades de gestão a serem assumidas.

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos. No primeiro capítulo procuramos fazer uma descrição sobre como são construídos os entendimentos a respeito do lugar que o meio ambiente ocupa em nossa sociedade, assim como os fatores que desencadearam estas mudanças. Neste sentido optamos por problematizar o modo como as ciências sociais, e em especial a sociologia ambiental, tratou destas questões e os aspectos metodológicos constituídos para o entendimento entre as interfaces entre sociedade e meio ambiente. Optamos também por incluir um tópico para a discussão dos aspectos metodológicos da História Ambiental, por entendermos que as avaliações das estratégias de conservação ambiental implicam em um entendimento amplo acerca dos contextos onde estas estratégias tem lugar, e que incluem o levantamento histórico sobre modalidades de uso da terra e ocupação dos espaços.

Pertinente e indissociável às questões anteriores é a discussão sobre as formas de desenvolvimento assumidas por nossa sociedade, e o modo como o meio ambiente inseriu-se nestas considerações. A conversão das atividades produtivas à bases ecológicas exigem uma reorientação ampla nas formas de apropriação e de gestão dos recursos naturais (PÁDUA, 2002b). O que discutiremos neste tópico, é que tipo de desenvolvimento teria aptidão de assumir o meio ambiente como intrínseco a seus objetivos e as implicações trazidas a esta mudança.

No segundo capítulo discutiremos estas implicações através da problematização política que o mercado, estado e sociedade civil trazem ao processo de construção da sustentabilidade e a necessidade dos novos arranjos institucionais que sejam capazes de configurar novas modalidades de gestão dos recursos naturais.

No terceiro capítulo faremos um histórico sobre a política ambiental no Brasil, por meio do lugar que as florestas tiveram na construção do país, assim como os aspectos legais mais importantes que a regeram e a rege.

No quarto capítulo discutiremos a criação da nova UC de Londrina/PR e os desafios colocados à construção da sustentabilidade no município, assim como as bases concretas necessárias a sua viabilidade.

CAPÍTULO I

MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE: A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS E OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE

1.1 EM BUSCA DO TEMPO PERDIDO: A SOCIOLOGIA ‘DESCOBRE’ O MEIO AMBIENTE

O destronamento do homem como soberano do mundo, como mostra Thomas (2010), foi resultado de várias circunstâncias que ocorriam paralelas e entrecruzavam-se na dinâmica histórica; a pesquisa científica avançava, a relação com os animais ganhavam outros contornos outros estatutos, a dimensão do mundo atingia uma proporção que não cabia mais nas mãos dos homens. Segundo Thomas a destruição da antiga ilusão antropocêntrica começou pelos astrônomos, biólogos e zoólogos, e, da mesma forma, pode-se dizer que a preocupação crescente com as questões ambientais em nosso tempo também resultaram desta multiplicidade de causas, e não apenas da evidência objetiva de que o mundo beira ao colapso: valores morais, religiosos e políticos contribuem para esta compreensão, que é composta de uma multiplicidade de variáveis e fatores, sentidos e direções.

A problematização a respeito das inter-relações entre meio ambiente e sociedade vem seguindo um processo ascendente nas últimas quatro décadas, suscitado pelas evidências dos limites biofísicos de um desenvolvimento ilimitado, assim como de esforços científicos que buscam compreender e mostrar as influências e dinâmicas contidas nos sistemas naturais. Progressivamente à noção de ambiente considerado essencialmente em suas dimensões biológicas e físicas foi-se ampliando e dando lugar a uma noção que incorpora os aspectos econômicos, sociais e culturais como definidores das orientações conceituais, da instrumentalização técnica e dos comportamentos práticos sobre bases biofísicas (LEFF, 2000).

Quanto à preocupação das ciências sociais em relação ao lugar que o meio ambiente possui nas sociedades, isto ocorreu implicando num balanço do passado da disciplina e na reflexão sobre sua prática até então descomprometida com as variáveis ambientais. Para Leila Ferreira (2006, p. 39) até recentemente as ciências sociais “impunham para a sociedade o paradigma dominante de fé no progresso e na racionalidade”; segundo Hannigan (2009, p. 20),

hipnotizados pelos benefícios do desenvolvimento econômico e seu coadjuvante, a modernidade individual, muitos sociólogos em contraste ou ignoravam o ambiente natural ou o viam como alguma coisa a ser controlada com bravura e ingenuidade.

A ‘atenção tardia’ dos sociólogos à questão ambiental trazia, segundo Drummond (2006), uma recusa implícita de se levar em conta fatores naturais e biofísicos como variáveis legítimas de análise sociológica. Os chamados “problemas ambientais” surgiram como importante preocupação na sociedade, porém limitados por suas vezes à alguns grupos e setores da sociedade interessados nestas questões, seja como modo de contestar as formas mediadoras entre ambiente e sociedade, seja devido às consequências derivadas de um modo predatório em relação aos recursos naturais.

Deste modo, pode-se dizer que o desenvolvimento da sociologia ambiental, inserida no interior de uma reavaliação da própria disciplina, está estreitamente ligada à aceleração do desenvolvimento econômico no pós-guerra e à intensificação da degradação dos recursos naturais, sendo fortemente influenciada pela visibilidade que os problemas ambientais adquiriram, assim como pelo desenvolvimento teórico operado em outras disciplinas científicas, como a ecologia. Para Leila Ferreira, a sociologia ambiental surge como “resposta à intensificação dos impactos socioambientais negativos decorrentes da expansão econômica ou à reação deflagrada por essas evidências de degradação” (2006, p. 40).

Alguns autores observam que a separação entre sociedade e natureza teria servido a sociologia justamente a uma demarcação mais evidente acerca do seu próprio campo de ação. Para Hannigan (1995, 2009), os sociólogos ainda no século XIX, já buscavam compreender as limitações que o determinismo biológico e geográfico acarretavam para as explicações acerca do desenvolvimento e mudanças sociais, negando no entanto atenção as bases materiais e biofísicas que sustentam a vida social.

Estes processos demonstram que as ilusões que a sociedade (crença no progresso como salvaguarda de todos os problemas) nutria sobre si era compartilhada e incentivada pela sociologia, sendo que esta se firmou enquanto ciência quando se afastou dos fatores ambientais para explicar os processos sociais. O social explicando-se pelo social constituiu-se em uma divisa metodológica para qualquer trabalho na área (LENZI, 2006). A alteração deste quadro deve-se à forte presença da questão ecológica,

na agenda política das últimas décadas do século 20, ela está estreitamente associada a emergência à mesma época de diversos movimentos e organizações sociais. Mas também ela se traduz num conjunto de reflexões e discursos, social e científico que interage com estes movimentos e organizações em defesa da ecologia procurando interpretar de maneira teórica os anseios e práticas políticas deste movimento (LENZI, 2006, p. 17).

A sociologia ambiental neste sentido surge na esteira dos movimentos contra-culturais da década de 60, enquanto reação à constatação dos graves danos causados ao meio ambiente e no qual se evidenciava a necessidade de se revisar muitos dos valores básicos que orientavam nossa civilização (LEIS, 1996). Foi neste contexto que os sociólogos começaram a dar importância à problemática ambiental.

Além das dificuldades inerentes a exploração de novos caminhos, este campo da sociologia teve de enfrentar resistências no interior da própria disciplina, a partir do momento em que temas clássicos foram suplantados por problemas emergentes; assim, além de atacar determinismos biológicos e geográficos, ela também se viu cercada por críticos de tendências variadas, principalmente se atentarmos para o fato que a sociologia estava fortemente influenciada pela ideia de progresso.

Para Hannigan (2009, p. 15), quando os movimentos em defesa do meio ambiente ganharam visibilidade a partir da década de 70, os sociólogos encontraram-se sem um corpo teórico ou de pesquisa para guiá-los na compreensão das relações entre sociedade e meio ambiente. Consoante entendimento do mesmo autor, entre as subdisciplinas da sociologia, a sociologia rural seria aquela que abordava a questão da gestão dos recursos naturais e das interfaces entre sociedade e meio ambiente. Esta abordagem devia-se, entre outros motivos, ao fato de a questão ambiental ter sido tratado pelo viés naturalista, seja através dos aspectos geográficos, seja os biológicos.

Ainda segundo Hannigan, pode-se descrever a emergência da sociologia ambiental como resultante de um “fermento intelectual e político gerado por movimentos para reforma e mudança social” (2009, p. 27). Esta observação é reveladora: une o que até aquele momento havia sido tratado de forma separada, ciência e política, como domínios relativos e excludentes que não poderiam mais ser encarados na distância que advogavam estar.

Para Buttel, a sociologia ambiental poderia ser caracterizada a partir do esforço “para descobrir e resgatar a materialidade da estrutura e da vida social, e desta forma produzir reflexões relevantes para resolver problemas ambientais” (apud CERVEIRA FILHO, 2007, p. 15); entre seus objetivos estaria o resgate de uma dimensão menosprezada pelos sociólogos diante outras questões, cuja relevância justificaria esta indiferença. Para Hannigan (2009) na base desta indiferença encontra-se a ideia de crescimento sem fim e progresso via desenvolvimento científico, o que, segundo o autor, os sociólogos, como ‘propagandistas’ do desenvolvimento e do progresso acabaram por privilegiar, a partir de uma noção de ‘engenharia social’: uma concepção de sociedade que apareceria isenta de princípios ecológicos e controles que governam outras espécies.

O que a sociologia ambiental busca é justamente superar uma dicotomia historicamente constituída que, ou se atém apenas aos aspectos biológicos da vida, ou apenas àquelas condições segundas as quais se daria a vida social, ou seja, o ser social: é na inter-relação entre meio ambiente e sociedade (ou natureza e cultura) que pode haver um esclarecimento mútuo acerca das formas em que se fundamenta esta relação. A relação da sociologia com este componente biológico da vida constituiu-se de forma contraditória, pois se ela rejeitou o determinismo biológico como modelo explicativo da vida social, por outro lado recorreu às imagens de cunho biológico para metaforizar as configurações que esta mesma vida social adquiriria, como as imagens de adaptação e evolução dos organismos.

Devido às complexidades das questões ambientais, a sociologia ambiental pode abordar de diversas maneiras a relação entre sociedade e meio ambiente e as formas com as quais este ambiente é problematizado, que pode ir de uma abordagem simbólica às questões de ordem material; tomando as condições ambientais em sua concretude, mas também no modo como ele é interpretado pelos distintos sujeitos e como eles reagem a essas condições. Emerge-se destes estudos a evidência de que as estruturas sociais modificam o ambiente natural, ao passo que as condições ambientais condicionam e restringem os processos de organização social em seu sentido amplo. As discussões a respeito do meio ambiente levantam novos pontos em que os conflitos políticos sobre a definição de linhas de ação são postas em questionamento desde a definição de um problema, quanto aos meios mais adequados para sua resolução.

A sociedade só pode representar um todo genérico se não for especificada em suas relações constitutivas e constituintes, qual seja, o modo por meio da qual ela organiza sua reprodução, e sua relação específica com os recursos naturais e o meio biofísico. Apenas desta maneira pode-se verificar os impactos que as relações sociais geram em seu meio, e como sua reprodução pode significar a exaustão de uma fonte de recurso pondo em risco o suprimento deste recurso e comprometendo a sobrevivência de outras espécies.

1.2 A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO MEIO AMBIENTE

A preocupação com os problemas ambientais disseminou-se na sociedade brasileira transmutando-se de um movimento antes restrito a atores específicos (bissetorial), para um movimento multissetorial constituído e definido, segundo Viola e Leis (1995), em cinco setores: 1) associações e grupos comunitários ambientais; 2) agências estatais do meio ambiente; 3) o socioambientalismo representado por ONGs e movimentos sociais que

incorporam a dimensão ambiental como relevante, mesmo não se constituindo como a principal; 4) grupos e instituições científicas e de pesquisa; 5) setores do empresariado que assumem alguns critérios de sustentabilidade em suas atividades.

Para Alonso e Costa (2002, p. 42),

Este processo de “ambientalização” teria três fases. No momento “bissetorial”, durante os anos 70, a influência internacional sobre o governo brasileiro teria gerado instituições e leis ambientalistas. Nesta fase, haveria um diálogo entre órgãos ambientais estatais e ativistas ambientalistas da sociedade civil, com franca preponderância dos primeiros. A segunda fase, pós-1986, isto é, a partir da redemocratização, teria dado curso ao “ambientalismo multissetorial”, uma expansão e ramificação da ambientalização para vários atores e setores. Um terceiro momento, desencadeado pela Rio-92, seria de convergência entre os atores em torno do ideal do desenvolvimento sustentável.

O conceito de multissetorialismo “indica o posicionamento ao mesmo tempo de ordem teórico e política” (FUKS, 2001, p. 22) que demonstra que o ambientalismo deixou de ser monopólio de um grupo restrito para tornar-se objeto de domínio público, ampliando desta forma sua atuação. Em relação ao socioambientalismo, cerne do presente trabalho, percebe-se menos uma homogeneidade, e mais uma simbiose, uma articulação entre demandas originadas a partir de problemas de ordem econômica e social e que assumem a dimensão ambiental como parte da realização de seus objetivos; entre as possíveis articulações, pode-se incluir, 1) o movimento dos seringueiros; 2) movimentos indígenas; 3) movimentos dos trabalhadores rurais sem terra; 4) movimento dos atingidos por barragens; 5) setores dos movimentos de moradores; 6) movimentos pela saúde ocupacional; 7) setores do movimento estudantil; 8) movimento em defesa do consumidor; 9) movimento pacifista; 10) grupos para o desenvolvimento do potencial humano (homeopatia, acupuntura); 11) setores do movimento feminista; 12) movimento e sindicatos dos trabalhadores urbanos; 13) setores das ONGs (VIOLA; LEIS, 1995). As consequências desta ampliação evidenciam-se a partir da formulação das demandas, no qual se tematizam questões de ordem política e econômica através das referências ao lugar que assumem no meio ambiente.

Em decorrência do acima discorrido, nota-se que a análise dos processos de incorporação da dimensão ambiental assim como da formulação de suas demandas dilatou-se, emergindo a necessidade de compreender uma dinâmica que vai além da relação estabelecida entre movimento ambientalista e agências reguladoras, passando a incorporar nestas análises variáveis que buscam apreender o problema ambiental enquanto uma construção social que abarca distintas perspectivas além daquela que somente incide sobre o bissetorialismo. A

complexidade das questões ambientais exige por esta condição uma distensão no quadro explicativo de uma dualidade reativa (bissetorial) à consideração de sua múltipla determinação.

Para Fuks (2001, p. 16) existiriam duas abordagens do meio ambiente como problema social: a primeira abordaria a preocupação e as mobilizações sociais em torno das questões ambientais enquanto “reações esperadas, em respostas às condições atuais da degradação do meio ambiente e das variáveis que interferem nessas condições”. Estas mobilizações deveriam portanto ser entendidas “à luz das condições que os geraram”. Decorrente desta conclusão, caberia portanto ao pesquisador/ cientistas, dotado do conhecimento necessário para desvendar estes problemas, propor as melhores formas de intervenção “visando à solução dos problemas suscitados pela questão ambiental” (2001, p. 17).

A segunda abordagem baseia-se na proposta de reformulação das abordagens sobre os problemas sociais “deslocando o foco das questões objetivas para o processo social de construção do meio ambiente como problema social” (2001, p. 17). Esta abordagem tem a vantagem de fazer do próprio enunciado sobre um problema um objeto de análise; como completa Fuks (2001, p. 17) os “problemas ambientais não se automaterializam; eles só se tornam públicos à medida que são vinculados por indivíduos ou grupos”. Esta abordagem seria apropriada para lidar com as oscilações quanto à preocupação social com o meio ambiente, a prioridades dos problemas elencados e a elaboração das agendas públicas para a intervenção. Quando se fala sobre a construção social dos problemas ambientais, na verdade esse fato se desdobra na elaboração das prioridades sentidas enquanto tal e passíveis de serem apropriadas por segmentos cuja origem não remonta àqueles que a definiram; para Guivant (2002, p.73)

A perspectiva construtivista na Sociologia Ambiental propõe entender como as pessoas atribuem significados a seus mundos. O que passa a ser socialmente considerado como um problema ambiental não implica meramente uma leitura imparcial e neutra de um fenômeno real ou uma referência a fatos objetivos sobre a natureza, mas se trata de demandas construídas socialmente. O trabalho da Sociologia Ambiental seria o de analisar como os problemas ambientais montados são apresentados e contestados. Em princípio, alguém precisa persuadir outros atores sociais acerca de quais são os problemas mais e menos urgentes.

Esta metodologia apresenta uma modificação importante no modo como percebemos e problematizamos as questões ambientais; talvez estejamos apenas no início de

uma mudança profunda na forma de lidarmos com elas assumindo com isso todas as implicações que sua diversidade comporta.

1.2.1 O Construtivismo Ambiental

A obra de Hannigan (1995, 2009) pode ser tomada como referência da perspectiva construtivista, apresentada como uma ferramenta de análise para se entender os processos de construção social dos problemas ambientais. Com esta definição pode-se entender a direção que o autor aponta ao focar a crise ambiental não como resultado de fatores exógenos, mas como acontecimento que incide/irrompe nos processos sociais, políticos e culturais, e onde a própria definição sobre ‘qual’ ambiente se trata torna-se controverso, porque resultado de uma combinação de variáveis que são objetivas, mas não apenas: são socialmente construídos e, portanto, objeto de negociação pública onde se pressupõe a ausência de limitações (pelo menos teoricamente) justificadas devido à incapacidade técnica dos envolvidos. Quanto a este ponto podemos observar dois movimentos: um primeiro que procura aproximar Natureza e Cultura; o segundo que retira o monopólio/autoridade sobre a Natureza, e que igualmente problematiza acerca das modalidades sociais desta relação. O ambiente amplia-se para além do círculo de cientistas especializados, sendo apropriado como dimensão problematizável por todos.

Com isso não se quer dizer que esses problemas não existam objetivamente. Para Hannigan (1995) a abordagem construtivista surge como reação à abordagem ‘estruturalmente funcional’. O funcionalismo tomava como certo a existência de problemas sociais como produtos diretos das condições objetivas prontamente identificáveis, distintas e visíveis. Os sociólogos eram peritos que, empregando métodos científicos para localizar e analisar violações, aconselhavam os formuladores de políticas para melhor remediarem a situação. Contrapondo-se a esta definição, argumentou-se que os problemas sociais não eram condições estáticas, mas sequências de acontecimentos que se desenvolvem com base nas definições coletivas; daí defini-los como “as atividades de grupos que fazem asserções de agravos e reivindicações às organizações, agências e instituições sobre algumas condições aceitáveis” (HANNIGAN, 1995, p. 47); a análise construtivista possui a preocupação com a forma como as pessoas determinam o significado de seu mundo.

A discussão sobre a objetividade ou não dos problemas e riscos ambientais será uma constante entre autores que debatem a questão; a orientação construtivista será criticada por cair em um relativismo que levaria à inação, ao fazer dos problemas ambientais o resultado de construções sociais, ou fazer de cada problema objeto de definição e avaliação dos atores envolvidos para, a partir disso concluir sobre a importância ou não de sua entrada na agenda como

objeto de políticas públicas (GUIVANT, 2002); estas agendas podem ser compreendidas como “*produtos finais de um processo social dinâmico de definições, negociações e legitimações*” (HANNIGAN, 1995, p. 31). A abordagem construtivista corre o risco de negar a existência danosa de problemas reais; neste caso fariam isso sujeitando estas condições aos caprichos da definição social; rebatendo as críticas, Hannigan observa que “o investigador é particularmente encorajado a ter em consideração o complexo histórico no âmbito dos quais as reclamações dos problemas sociais foram formulados, por forma a explicar o surgimento e avaliar a validade da sua reclamação” (1995, p. 49). O que devemos observar quanto a esta abordagem é que mesmo que afirmemos que a natureza se torna inteligível através da ação humana, não se pode ignorar que a amplitude que a engloba não se reduz as perspectivas que assume dentro das referências socioculturais que pretende explica-la. Ou seja, esta Natureza existiu antes do homem e pode existir sem ele.

Ao contestar a legitimidade de uma ‘evidência científica’ pretende-se não o abandono de sua prática, mas mostrar que mesmo essa não está isenta de contradições e pressupostos, que tomam como universal, verdades enunciadas a partir de condições particulares de existência; para Hannigan (1995) a abordagem do construtivismo seria capaz de justificar adequadamente a forma como os problemas ambientais são definidos, articulados e regulados pelos atores sociais; segundo o autor, ele não

aceita sem críticas a existência de uma crise ambiental trazida ao de cima pelo crescimento desenfreado, tecnologias perigosas. Ele centra-se nos processos sociais, políticos culturais através das quais as condições ambientais são definidas como sendo inaceitavelmente arriscadas (HANNIGAN, 1995, p. 44).

O debate ambiental reflete não só a ausência de certezas, mas antes a existência de certezas contraditórias. Desta forma a formulação social não nega os poderes causais independentes da natureza, mas defende que a ordenação destes problemas pelos atores sociais nem sempre corresponde diretamente à necessidade real; segundo o autor isto reflete a natureza política do estabelecimento da agenda. A abordagem da formulação social reconhece que os problemas e soluções ambientais são produtos finais de um processo de definição social, legitimação e negociação dinâmicos, na esfera pública e privada (1995, p. 45).

Esta perspectiva não se coloca apenas como investigação teórica, mas se apresenta como um instrumento útil para abordagem concreta de um problema ambiental, em decorrência do que o próprio Hannigan aponta em relação à sua teoria e ao enfoque de

‘problemas sociais’; tomando Best (apud HANNIGAN, 1995, p. 50) como referência, ele sugere três focos para a análise dos problemas sociais: 1) as próprias exigências; 2) os formuladores das exigências e o 3) processo de criação das exigências;

Para o autor, os problemas ambientais são semelhantes aos problemas sociais analisados pelo construtivismo, mas se diferenciam na medida em que os problemas sociais tem muitas vezes sua origem numa retórica moral e não factual; já os problemas ambientais estão mais diretamente ligados as descobertas científicas, além de possuírem uma base física mais impositiva. Segundo Hannigan (1995, p. 57),

a forma como o conhecimento e os riscos ambientais são conceitualizados e o relativo êxito destas construções, são impelido e canalizados para as estruturas existentes do poder econômico e político [...] “Quais são os processos de comunicação, processamento discursivo, orientação normativa, ‘empreendimento moral’, através dos quais os antagonismo do debate ambiental são formados e transformados?.

Para ele a análise dos problemas ambientais deveria envolver três momentos: o primeiro seria a *junção das exigências ambientais*, que consistiria na descoberta inicial e elaboração de um problema inicial, fazendo com que se definisse o problema distinguindo-o de outros semelhantes ou mais abrangentes, buscando sua base legal, moral, e os responsáveis a fim de que o problema seja resolvido. Assim ao procurar as

exigências ambientais, é importante para o investigador perguntar de onde é que vem as exigências, a quem pertence ou quem lida com elas, que interesses econômicos e políticos os formuladores das exigências representam e que tipo de fontes elas trazem para o processo de criação das exigências (HANNIGAN, 1995, p. 61).

O segundo ponto seria a apresentação das exigências ambientais. Para isso seriam necessários alguns aspectos: 1) estimular a atenção dos meios de comunicação, 2) envolve algum setor do governo, 3) exigir uma decisão governamental, 4) não ser eliminado pelo público como um fenômeno que acontece apenas uma vez, e 5) relacionar-se com os interesses pessoais de um numero significativo de cidadãos, dependendo também, além disso da capacidade dos ‘promotores ambientais’ em explorarem as preocupações e apelos oriundos da percepção pública (1995, p. 65). Um problema ambiental, para que se entranhe de forma legítima (sobre a importância e validade) ele deve adentrar em múltiplas arenas: a mídia, o governo, a ciência e o público.

Apesar da validade ou legitimidade da reivindicação apresentada, isso não significa que entrará na agenda pública. O terceiro ponto seria ‘apelar para ação’ (1995, p. 58) fazendo com que uma exigência torne-se objeto de ‘disputa política’. Para Hannigan (1995) todo o movimento ambientalista poderia ser interpretado historicamente a partir do fato que os movimentos ambientais tem sido mais bem sucedidos no âmbito internacional do que na institucionalização de suas políticas nas agendas (conforme definido acima) internas, o que exigiria a realocação de recursos econômicos longe dos interesses hegemônicos ou dos agentes burocráticos do Estado que o regulamentam (mesmo que apregoem a desregulamentação), assim como as atividades geradoras de dissenso, seja quanto a definição do problema, seja quanto a sua possível resolução.

Para superar esta barreira, Hannigan (1995, p. 69) comenta que uma proposta teria maior probabilidade de inserção se aparecesse como “cientificamente sã e politicamente administrável”, ou seja, a proposta deve ser viável e compatível, sendo que o sucesso de um argumento estaria relacionado “a magnitude dos públicos que foram mobilizados ao redor do argumento. Isto é, um consenso do apoio público não só marca o crescimento de um problema, mas também pode constituir um recurso valioso no esforço de capturar a atenção pública” (HANNIGAN, 2009, p. 115).

Podemos sintetizar os argumentos de Hannigan quanto aos fatores necessários para a viabilização de uma proposta ambiental a partir dos seguintes itens expostos no quadro abaixo.

- Autoridade científica para validação dos argumentos.
- A existência de ‘popularizadores’ que podem combinar ambientalismo e ciência.
- Atenção da mídia, na qual o problema é ‘estruturado’ como novo e importante.
- Dramatização do problema em termos simbólicos e visuais.
- Incentivos econômicos para uma ação positiva.
- Recrutamento de um patrocinador institucional que possa garantir legitimidade e continuidade.

Quadro 1 – Fatores necessários para a construção de um problema ambiental.

Fonte: Hannigan (2009, p.119).

1.3 HISTÓRIA AMBIENTAL: FRAGMENTOS DO PASSADO E OS MOSAICOS DO FUTURO

A inclusão de um tópico específico para tratar da História Ambiental atende a algumas exigências que não podem prescindir na análise das questões e problemas ambientais: até pouco tempo atrás o meio ambiente era assunto exclusivo das ciências naturais que reivindicavam a ‘autoridade’ no assunto. E isso se mostra coerente quando sabemos que recentemente apenas esses cientistas (com algumas exceções) perscrutavam esta condições naturais de nosso mundo; portanto era uma questão de especialidade e autoridade que garantiam seu domínio. No entanto esta exclusividade é um fator que deve ser deixado para trás, guardado é claro as especificidades que cada campo de conhecimento possui para tratar destas questões: o próprio ambiente e o modo como intervimos nele dependerá da construção que os diversos conhecimentos articulados nos darão a seu respeito. Não se trata apenas da forma como agimos, mas também na forma como o conhecemos, sendo o conhecimento uma forma de intervir sobre a realidade em que se debruça.

Para Pádua (2010, p. 83),

Os historiadores ambientais foram também desafiados por movimentos internos ao mundo do conhecimento, especialmente por importantes mudanças epistemológicas consolidadas no século XX, mas que já estavam em gestação nos séculos anteriores, em relação ao entendimento do mundo natural e de seu lugar na vida humana. Três mudanças merecem particular atenção: 1) a ideia de que a ação humana pode produzir um impacto relevante sobre o mundo natural, inclusive ao ponto de provocar sua degradação; 2) a revolução nos marcos cronológicos de compreensão do mundo; e 3) a visão de natureza como uma história, como um processo de construção e reconstrução ao longo do tempo.

Quando falamos sobre a aparição tardia da sociologia sobre a problemática ambiental, demonstramos que dela foi exigida uma resposta sobre a forma predatória com que geríamos os recursos naturais, assim como da novidade política que significava a aparição do movimento ambientalista. Em relação ao campo da história, guardada suas distinções, também ela foi convocada a cumprir seu papel na busca de ‘esclarecer’ a relação Natureza/Cultura. Para Worster (2003), a pesquisa em história ambiental abrangeria um vasto campo de possibilidades; segundo ele,

Ela estuda todas as interações que as sociedades do passado tiveram com o mundo não humano, o mundo que não criamos em nenhum sentido primário. O ambiente tecnológico, o conjunto de coisas que as pessoas

produziram, que pode ser tão onipresente a ponto de constituir um tipo de “segunda natureza” em torno dela, também é parte deste estudo, mas no sentido muito específico em que a tecnologia é um produto da cultura humana assim como condicionada pelo ambiente não-humano (WORSTER, 2003p. 25).

Para os estudos de história ambiental se propõe a separação⁴ em três níveis, ou dimensões, segundo a terminologia do autor em questão, para se destacar as 1) especificidades do lugar, ou ambiente, 2) o das estruturas sociais 3) e das relações e valores sociais que orientam o homem no ambiente onde está inserido; tendo como referência as obras de Worster (2003) e Pádua (2000; 2010), percebe-se que estes três níveis ou dimensões se justificam-se devido às especificidades e temporalidades que os regem, assim como também dos métodos oriundos de diversas disciplinas que se tornam necessários para a compreensão do ambiente em questão: “o primeiro envolve a descoberta da estrutura e distribuição dos ambientes naturais do passado” (WORSTER, 2003, p. 26), ou segundo Pádua (2000, p. 799), a dimensão do meio ambiente ou ‘geoistória’, onde as montanhas, rios e florestas (por exemplo) constituir-se-iam através de um tempo de longa duração; o segundo nível seria o das estruturas sociais, econômicas e políticas que “configuram padrões mais ou menos estáveis de organização da vida humana ao longo de uma duração média de tempo” (PÁDUA, 2000, p. 799), delimitando a atuação dos indivíduos e criando seus marcos concretos ; em terceiro lugar, haveria a dimensão conjuntural, que seriam os eventos e acontecimentos que ocorrem de forma ‘veloz’ e de “forma confusa, fugaz e transitória” (PÁDUA, 2000, p. 799), ou, na definição proposta por Worster (2003, p.26), nas “percepções, ideologias, ética, leis e mitos” que se constituem em ‘mapas cognitivos’ “em um diálogo de indivíduos e de grupos com a natureza”, levando em consideração que o “comportamento social dos seres humanos em relação ao mundo natural, assim como a própria estruturação socioeconômica da vida coletiva, passa pelas visões de natureza e dos significados da vida humana” (PÁDUA, 2010, p. 95).

Pode-se considerar esta estratégia analítica das três dimensões como uma proposta coerente em decorrência das temporalidades diversas presentes nas relações que são estabelecidas por meio de arranjos de durações desiguais. Neste sentido, o esforço empreendido por diversas disciplinas para entender a dinâmica das inter-relações entre meio ambiente e sociedade constitui-se, além de um interesse teórico de pesquisa em um campo

⁴ Heuristicamente, já que são evidentemente inseparáveis.

abrangente, um importante passo para a construção política da sustentabilidade; para Oliveira (2007, p. 11)

A mudança fundamental na visão histórica dos processos ecológicos foi direcionada por quatro fatores: expansão dos estudos ecológicos para uma escala regional, onde não é possível evitar efeitos atuais e históricos da atividade humana; a noção de que a maioria das áreas naturais tem marcas de alguma história cultural; o reconhecimento de que os legados de uso do solo têm um efeito persistente; a compreensão de que a História acrescenta uma capacidade de explicação para o entendimento da estrutura e funcionamento dos ecossistemas.

Desta maneira a história ambiental propõe tomar a paisagem como um documento histórico (NASH apud WORSTER, 1991), o que implica ‘rastrear’ a maneira como sua organização (natural) transformou-se e que tipo de modificação sofreu sobre a pressão da ação humana (social). A História Ambiental neste sentido

pretende colocar a sociedade na natureza; ela quer conferir as ‘forças da natureza’ o estatuto de agente condicionador e modificador da cultura, atribuir aos componentes naturais ‘objetivos’ à capacidade de influir significativamente sobre os rumos da história; os sistemas sociais estão submetidos a trajetórias indissociáveis dos processos evolutivos dos ecossistemas e devem ser estudados por meio do conceito de co-evolução (MARTINS, 2006, p. 22).

O ambiente refere-se sempre a uma espacialidade, um território, e o objetivo de uma pesquisa que tenha como foco a dinâmica de interações complexas deve estar na investigação do espaço em seus pormenores, articulando o conhecimento de suas condições naturais, ecossistêmicas, em conjunto com os modos de apropriação, recorte, parcelamento e ‘acordo’ (SERRES, 1991) com o grupo ou sociedade que ali a socializou; estes espaços não são apenas o limite da ação, mas o meio onde ele é reorientado, significando ‘valor’ e especificidade (diferenciação) e resultando em um “conjunto de regras, normas e tradições que dão contorno específico para a apropriação e o uso da natureza”, (MARTINS, 2006, p. 37).

Para a análise dos fragmentos do passado que constituem a paisagem, Oliveira (2007) propõe um interessante conceito que daria conta destas inter-relações de dinâmicas distintas, entrecruzadas e conflitantes. Segundo ele, os territórios (englobando os ecossistemas, e também os homens) poderiam tornar-se inteligíveis em sua sucessão se considerasse a sobreposição que se faz em seu uso, que englobam os restos de atividades suprimidas e as novas em desenvolvimento; para o autor,

Ao longo do tempo a sucessão destes usos deixa marcas, se espacializa e se sobrepõe como paleoterritórios – conceito aqui proposto como uma parte do processo sucessional e definido como a espacialização das resultantes ecológicas decorrentes do uso dos ecossistemas por populações passadas (ou de uma atividade econômica) na busca de suas condições de existência. O paleoterritório constitui, portanto, a etapa antrópica dos processos bióticos e abióticos que condicionam o processo da regeneração das florestas, onde a cultura das populações tradicionais desempenha um papel determinante. [...] São espaços que foram utilizados e controlados por certos grupos, e que hoje apresentam vestígios que podem ser mensurados e analisados e, em função de suas resultantes ecológicas condicionam o processo de regeneração das florestas. (OLIVEIRA, 2007, p. 13).

Estas discussões serão retomadas no terceiro e quarto capítulo da presente pesquisa onde se abordará a questão das Unidades de Conservação. Cumpre ressaltar que o objeto de conhecimento complexo que se torna um ‘fragmento’ desta realidade é resultado de dinâmicas diferenciadas e de múltipla determinação. Estas temporalidades diversas que regem a determinação da vida faz emergir acontecimentos que escapam a lógica orientadora das práticas sociais na contemporaneidade, guiadas até recentemente de forma incontestável através de uma oposição irreduzível entre *sociedade e natureza*; a partir de agora, se trata da *sociedade com e na natureza*.

1.4 PROBLEMAS DO DESENVOLVIMENTO E OS DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE

As discussões a respeito das implicações do desenvolvimento sobre o meio ambiente vieram à tona por força de várias circunstâncias. Ao se fazer a separação conceitual entre desenvolvimento de um lado, e meio ambiente de outro, já se deixa implícita a forma como foi tratada a questão até agora. Esta separação, de maneira alguma, é a única ou a forma natural em que pode acontecer. De certo modo o meio ambiente apareceu como reverso negativo que criava limitações concretas ao desenvolvimento econômico: o constrangimento ambiental mostrou que o desenvolvimento não era e não poderia ser ilimitado, mantendo-se como único critério de medição o crescimento econômico. A exterioridade do meio ambiente é resultado de um agir histórico que privou a natureza de direitos e fez dela apenas fonte de recursos para as atividades econômicas, bem como depósito das externalidades dos processos produtivos. A crise decorre de um método e de uma ação determinada: a ciência cartesiana e a divisão entre sujeito e objeto possibilitou o agir instrumentalizado e a lógica férrea dos fins econômicos e políticos que, além de se estender como padrão ‘civilizatório’ às mais distantes

partes do mundo através da expansão do modo de produção capitalista, desautorizou as culturas de serem a expressão das experiências possíveis em uma natureza diversificada.

Depois dos milagres econômicos e do ‘mantra’ do crescimento a todo custo, tornou-se visível a necessidade de fazer convergir a necessidade de crescimento econômico com a de conservação dos recursos naturais, permitindo deste modo, pelo menos teoricamente e parcialmente, o desenvolvimento sustentável. Segundo Barbieri (2001) a preocupação com os problemas ambientais surgiram lentamente e de forma diferenciada entre diversos setores sociais. Para ele poderíamos esquematicamente determinar três etapas para a percepção global das questões ambientais enquanto problema socialmente construídos e compartilhados:

1º etapa: problemas aparecem como resultado da ignorância e negligência, assim como da indiferença de produtores e de consumidores. Enquanto problemas localizados puderam ser ignorados no planejamento econômico dos Estados-Nação na busca pelo desenvolvimento.

2º etapa: a degradação ambiental aparece como problema generalizado, porém restrito aos limites territoriais dos Estados. A gestão inadequada aparece como causa da degradação; busca-se sua resolução através da intervenção estatal, elaborando novos instrumentos de gestão e controle.

3º etapa: A degradação ambiental é percebida como problema que atinge a todos no Planeta sendo decorrência das políticas de desenvolvimento praticado por todos os países.

Nesta terceira fase se atinge um grau de visibilidade das consequências da ação humana que a continuidade da forma de desenvolvimento feita até então não suporta mais seu desenrolar sem críticas. Para Barbieri (2001, p. 16),

as ações que se fazem necessárias nesta nova fase começam a questionando as políticas de desenvolvimento praticadas pelos estados nacionais, geralmente baseadas numa visão economicistas; contestam as relações internacionais, principalmente no que concerne às relações entre os poucos países desenvolvidos e a maioria dos países não desenvolvidos; e incorporam novas dimensões ao entendimento de sustentabilidade, entendimento este que afasta das propostas baseadas exclusivamente numa visão ecológica. Esta nova maneira de perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação do ambiente físico e biológico, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social, é o que vem sendo chamado de desenvolvimento sustentável.

A visibilidade alcançada pelas questões relativas ao meio ambiente e aos recursos naturais, pensadas como reação à uma evidencia que se tornava mais presente e como critica aos rumos colocados como inevitáveis para que países em desenvolvimento ascendessem ao rol das ‘grande potencias’ são partes indissociáveis deste mesmo processo. Os limites do crescimento tornaram evidente que os recursos necessários a suprir a demanda por matérias primas se mostravam em declínio, fazendo do desenvolvimento sustentável uma resposta à um fato inegável: se mantido o ritmo de produção e consumo, a viabilidade humana na Terra estaria comprometida. No entanto, não se trata de pleitear uma relação não produtiva do homem com esse meio: o homem produz e reproduz sua vida e as condições de sua própria produção continuamente, enraizada em seu ambiente natural e social, específico e historicamente determinados. Em decorrência disso, deve-se explicitar a que produtividade referir quando se tematiza acerca de uma degradação ambiental oriunda de atividades produtivas, e qual critica pode ser formulada ao sinônimo (artificialmente sustentado) entre desenvolvimento e crescimento econômico através do conceito de desenvolvimento sustentável.

O conceito desenvolvimento sustentável expressa a preocupação com os problemas ambientais (as externalidades negativas criadas) causados pelo ideário de crescimento econômico ilimitado ocorrido nestes dois últimos séculos, configurando-se como uma resposta diplomática no interior da comunidade internacional, através da ONU, em decorrência dos questionamentos trazidos pelas organizações ambientalistas a partir da década de 1970 e 1980 oriunda de diversas partes do mundo (PIRES, 2003).

Resultado de pressões ambientalistas, movimentos em defesa da ecologia irromperam em diversas partes do globo manifestando-se contrários aos rumos apontados pelas políticas de desenvolvimento: nas Conferências internacionais da ONU, nas manifestações do Clube de Roma, e mesmo, através de diversos trabalhos que buscavam mostrar a insustentabilidade das práticas correntes, como no caso dos trabalhos de Ignacy Sachs que, por meio da formulação da noção de Ecodesenvolvimento, desenvolveu-se o conceito de ‘desenvolvimento sustentável. De acordo com Lima (2003, p. 102) com esta noção Sachs propunha

uma estratégia multidimensional e alternativa para o desenvolvimento que procurava articular promoção econômica, preservação ambiental e participação social. Perseguiu com especial atenção, meios de superar a marginalização e a dependência política, cultural e tecnológica das populações envolvidas no processo de mudança social. É, portanto, marcante em seus trabalhos, o compromisso com os direitos e desigualdades

sociais e com a autonomia dos povos e países menos favorecidos na ordem internacional.

Ainda segundo Lima (2003) a Comissão Brundtland, no entanto, esvaziou o conteúdo emancipador da proposta de Sachs, ressaltando por sua vez a dimensão econômica e tecnológica e um tom conciliador, em decorrência das dificuldades de um acordo diplomático e dos interesses econômicos presentes. Para Leff (2001, p. 18)

Antes que as estratégias de Ecodesenvolvimento conseguissem romper as barreiras da gestão setorializada de desenvolvimento...as próprias estratégias de resistência à mudança da ordem econômica foram dissolvendo o potencial crítico e transformador das práticas de Ecodesenvolvimento. Daí surge a busca de um conceito capaz de ecologizar a economia, eliminando a contradição entre crescimento econômico e preservação da natureza...Começa então naquele momento a cair em desuso o discurso de Ecodesenvolvimento, suplantado pelo discurso de Desenvolvimento Sustentável.

A crítica ao progresso (tal como considerado até aqui) ou ao crescimento econômico não decorre de um anacronismo na qual se pregaria, por exemplo, o retorno à um período pré-moderno. A tentativa de desmistificar e romper o enredo da modernidade decorre de uma necessidade de ordem objetiva. É por mostrar a desvinculação e o não comprometimento do lema de crescimento econômico com outras variáveis presentes na vida social, que se tentou com o conceito de desenvolvimento sustentável apreender a sociedade na totalidade de sua dinâmica histórica, de forma com que as políticas de desenvolvimento interiorizassem a dimensão ambiental como fator constituinte e também limitante das atividades produtivas.

Mediante ao exposto acima, mesmo o termo desenvolvimento sustentável não pode sequer ser considerado como isento de um posicionamento político ambíguo, na qual acaba por deixar as coisas como estão, justamente quando parece querer mudá-las⁵. Podemos considerar esta orientação como tributária das expectativas modernas, assentadas sobre a ciência, a indústria e o Estado, e governada pela racionalidade econômica (BRANDENBURG, 1996), cujos fins visados, seus rendimentos crescentes, levam a uma instrumentalização da vida e do mundo, relegando como atraso e vendo como déficit aqueles aspectos que exigem um modo, um ritmo e um tempo que não se confunde com o imediatismo das atividades produtivas do capitalismo oriundo deste processo histórico. Para Leff (2006, p. 171)

⁵ As limitações do conceito serão discutidas nos próximos tópicos e capítulos.

A partir do surgimento da ciência econômica se estabelece uma racionalidade que começa a dominar a ordem natural das coisas do mundo, as formas de produção de riquezas, as regras de intercambio de mercadorias e o valor da natureza. Esta ordem econômica, fundada no ‘equilíbrio’ dos fatores de produção sob o princípio da escassez, vai construindo uma racionalidade que leva, a princípio, à desnaturalização da própria natureza e à insustentabilidade do processo de produção.

A natureza torna-se recurso para esta racionalidade econômica, fonte de matéria prima a ser instrumentalizada com o objetivo de produção de mercadorias, inserida portanto no mercado e sujeita às suas variações e demandas; sua lógica é a da dominação. Desta maneira, a ‘novidade’ de sua crítica incide não apenas em um modo de industrialização e a sua técnica; ele pretende ir além neste esforço e busca uma visão extensiva de suas ramificações, na cultura, na política. Neste sentido pode-se ler esta crítica como constatação e denúncia de um projeto de modernidade que na busca da separação eficiente entre os espaços para sua ação, ignorou que não se podia separar por muito tempo o que sempre esteve junto.

1.4.1 Considerações sobre a Sustentabilidade

Como apontou Viola, o ambientalismo como movimento (ou como valor) deixou de ser monopólio de apenas um grupo claramente delimitado para ser ‘apropriado’ pelos mais distintos sujeitos. Na atualidade chega a ser de mau tom ou no mínimo ‘politicamente incorreto’ dizer-se contrário às medidas de conservação ambiental. Por isso, cada um reivindica o ambiente à sua maneira, fazendo com que a retórica da sustentabilidade permeie todos os discursos.

Para Neder (2002, p. 11)

nenhum dos sujeitos sociais e políticos relevantes na era contemporânea esta isento de participar, bem ou mal, da divisão política, técnica e ética de responsabilidades que determina a crise socioambiental no Brasil. Governos locais e central, indústria, comércio nacional e mundial, banking internacional. Mercados de informação, sindicatos de trabalhadores urbanos e rurais, movimentos sociais, o movimentalismo das entidades não-governamentais originadas da classe média ou das camadas encontram-se mergulhados na mesma situação de co-responsabilidade.

A crise ambiental tornou-se o grande ‘desmancha prazer’ das comemorações do triunfo do desenvolvimentismo capitalista: o ‘fim da história’ foi apenas o começo de um novo pesadelo; para Leff (2006, p. 223) “o caráter expansivo e acumulativo do processo econômico suplantou o princípio de escassez que funda a economia, gerando uma

escassez absoluta, traduzindo-se em um processo global de degradação dos recursos naturais e serviços ambientais”, sendo este o cenário onde surgem as tentativas de ‘internalização das externalidades’ ambientais, na tentativa de fundar um novo paradigma capaz de integrar os processos ecológicos aos processos de produção e consumo.

O alerta que soou através das crises, conferências e relatórios⁶ a respeito da gravidade do problema ambiental trouxe à tona as mais diversas estratégias para a resolução do problema, todas de uma ou de outra forma, apropriando-se do termo ‘desenvolvimento sustentável’; para Lenzi (2006, p. 90) este o conceito é

eminentemente normativo; o termo no entanto é considerado vago, vazio e impreciso dentro das ciências sociais; para alguns além disso ele representa uma fraude uma vez que obscurece a contradição fundamental entre os recursos finitos da terra com o caráter expansivo da produção industrial; apesar disso outros autores afirmam que sua importância reside justamente na força política que ele representa.

A concepção de sustentabilidade ambiental remete em sua ambiguidade a uma preocupação sobre o estado do meio ambiente, sendo que sua definição depende das forças sociais em disputa e da capacidade destas forças articularem o seu projeto a uma estratégia concreta de viabilização que pode ser assumida e incorporada por outros sujeitos . Para Leff (2004, p. 137) “o discurso da sustentabilidade procura estabelecer um terreno comum para uma política de consenso capaz de integrar os diferentes interesses de países, povos e classes sociais que plasman o campo conflitivo da apropriação da natureza”. Foladori (1999), a esse respeito observa que nos últimos 20 anos foram desenvolvidas inúmeras metodologias para se medir a sustentabilidade e que, se este conceito foi transformado em um conceito operativo, contudo, ele tornou-se meramente uma questão técnica. Segundo ele, um dos motivos para isso foi o de se considerar a sociedade como um todo em suas relações com o ambiente, um “relacionamiento genérico de la sociedad – considerada como unidad – frente a natureza externa”(1999, p. 19).

A concepção de desenvolvimento sustentável adquiriu repercussão com a divulgação pela Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento do conhecido *Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum* – onde o termo é definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidades de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (1987, p. 46). Para Foladori (1999) há dois elementos centrais nesta definição: o primeiro seria a garantia para as futuras gerações de um

⁶ Basta citar a Conferências das Nações Unidas em 1992 no Rio de Janeiro e os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU.

mundo físico-material e de seres vivos, igual ou melhor do que o existente; neste ponto, trata-se de fomentar um desenvolvimento técnico que torne possível esta garantia; e o segundo seria um desenvolvimento que englobe a questão da equidade para as presentes gerações e, neste caso trata-se de suas relações sociais, na medida em que obriga pensar a sociedade humana – na presente geração – e portanto, em suas diferenças sociais.

As metodologias para a medição da sustentabilidade poderiam ser agrupadas, segundo Foladori (1999), como econômicas, ecológicas ou físico-materiais e sócias-políticas. Para o autor todas estas medições padeceriam do mesmo equívoco, qual seja, a de considerarem a sociedade humana como um todo, como unidade não contraditória, deixando de lado sua especificidade histórica assim como a sua forma de organização econômica e suas relações sociais .

Para Foladori (1999), isto aconteceria por dois motivos: o instrumento teórico, e a forma como se estabelece a interdisciplinaridade. No caso da economia, segundo o autor, isto se dá através da adaptação da metodologia da economia neoclássica incorporando elementos que ela não contempla, decorrendo que suas medidas

pueden reflejar las relaciones técnicas entre las sociedad humana y el médio ambiente, pero nunca las contradicciones al inteior de la sociedad humana, que explican causas en las diferencias de apropiación, uso, beneficiários y perjudicados del manejo ambiental (1999, p. 27).

No caso das medições físico-naturais isto se complicaria, porque trata-se de áreas egressas das ciências naturais e que não possuem instrumentos analíticos para que possam conceber a sociedade em suas diferenças internas. Mesmo os critérios sócio-políticos, segundo ele, acabam por recaírem nos mesmos erros que as anteriores, ainda que tenha como estudo a vida social, e isto porque se restringem à análise das populações e fluxos migratórios, fortemente enraizada ideologicamente na tendência da economia neoclássica (1999, p. 27).

Com a atual crise ambiental os pesquisadores na área têm encontrado a dificuldade de justamente precisar os limites da prática humana na alteração do ambiente; os desafios se colocam portanto, em compreender os processos que produzem a degradação ambiental; para Lenzi (2006, p. 39)

um dos principais focos de interesse da sociologia ambiental deveria ser a relação entre praticas sociais e mudanças ambiental; o que deveria ser explicado é justamente o impacto que praticas sociais intencionais e não intencionais acabam causando ao meio ambiente.

Segundo Goldblatt (1996, p.48-49) as causas podem ser distinguidas entre diretas e causas indiretas da transformação da natureza; a primeira pode ser identificada com um tipo particular de trato com a terra, uma forma de se estabelecer um cultivo; a segunda refere-se “as pressões históricas e estruturais, restrições e oportunidades que induzem grupos e indivíduos a regerem seu comportamento econômico e demográfico de modo problemático sob o ponto de vista do ambiente.”; estas praticas econômicas são pois as causas diretas; no entanto as técnicas de produção ajustam qualitativamente as formas potenciais de interação de uma sociedade com o ambiente. Cada tipo de produção é caracterizado pelas diferentes formas como utiliza os recursos renováveis e não renováveis e se serve do ambiente.

Partindo do fato que a sociedade não se relaciona como um bloco frente à natureza, as relações sociais passam a ter papel epistemológico e político fundamental na atual crise e na sua explicação. Primeiramente porque as relações da sociedade com o ambiente não pode ser vista como igual entre suas distintas modalidades de apropriação. Busca-se diversificar a responsabilidade frente aos impactos gerados pela degradação ambiental fazendo desta o resultado de escolhas individuais, e cuja esfera de ação se realizaria pelo consumo, ocultando os ‘encantos’ da produção; desta maneira questões como

As desigualdades sociales continúan a ser reducidas ou simplificadas, no medidas em su real magnitud, el deterioro ambiental pierde relacion com sus causas sociales, y la perdida de tiempo y recursos no siempre es medida [...] no relacionan los danos ambientales com sus relaciones sociales y no valoran adecuadamente las desigualdades sociales em el marco teórico de la sustentabilidad (FOLADORI, 1999, p. 29).

Foladori (1999) sugere dois critérios para outra medição, à que ele chama de *produtividade social* e *excedente potencial*. Segundo ele todas as medições econômicas de sustentabilidade se baseiam na produtividade individual, dirigida a avaliar o comportamento do individuo ou de uma empresa, sempre subordinado ao rendimento monetário dos mesmos. A *produtividade social* se refere ao que a sociedade como um todo gasta e recupera. O *excedente potencial* é a diferença entre o produto que pode ser potencialmente produzido e o consumo; para o autor,

la producción perdida, como resultado de los desequilibrios del mercado, debidos a las relaciones sociales capitalistas también pueden ser evitadas. Esto incluye tanto la producción material perdida, como el tiempo de trabajo perdido em esta producción. También incluye la producción no realizada – potencial – devida a la capacidad ociosa de las fabricas.

Incluyen tambien la produccion perdida como resultado del desempleo (sendo que) todo esto debe ser incorporado em las medidas de la sustentabilidad, ya que da cuenta de desperdicios de recursos humanos y naturales derivados de las relaciones sociales capitalistas (FOLADORI, 1999, p. 30).

Quanto a isso Weber (2000, p. 117) fornece uma ilustração preocupante dos debates suscitados a respeito da pressão sobre os recursos naturais por uma população mundial crescente; segundo o autor, os problemas com a superexploração destes recursos vem sendo avaliado por um viés eugenista, como decorrência do uso desordenado e predatório por parte dos mais pobres; para a resolução deste ‘problema’ sugere-se a adoção de medidas de controle das migrações e da natalidade como prioridade para esta contenção. As medidas adotadas permitiriam uma ‘solução local’ ao problema, e segundo a avaliação de Weber, “somente as migrações humanas são levadas em conta: os fluxos internacionais de capital não estariam comprometendo o meio ambiente”.

A desvinculação da crise ambiental com o movimento de capitais, com as crises econômicas (FOLADORI, 2008), faz por ignorar a dinâmica básica da lógica capitalista em que a produção se realiza ignorando a capacidade dos ecossistemas de reproduzir as matérias-primas (recursos naturais), comprometendo em alguns casos seriamente as populações locais. Marx e Engels (2001, p. 30) já haviam observado a respeito da formação e da dinâmica do mercado capitalista que,

Pela sua exploração do mercado mundial, configurou de um modo cosmopolita a produção e o consumo de todos os países. Para grande pesar dos reacionários, tirou da indústria sua base nacional. As antigas indústrias nacionais foram aniquiladas e ainda continuam a ser nos dias de hoje. São suplantadas por novas indústrias cuja introdução se torna uma questão de vida ou morte para todas as nações civilizadas: estas indústrias não empregam mais matérias-primas locais, mas matérias-primas provenientes das mais longínquas regiões, e seus produtos não são mais consumidos somente in loco, mas em todas as partes o mundo, ao mesmo tempo. As antigas necessidades, antes satisfeitas pelos produtos locais, dão lugar a novas necessidades, que exigem para sua satisfação, produz tos dos países e dos climas mais remotos. A auto-suficiência e o isolamento regional e nacional de outrora deram lugar a um intercambio generalizado, a uma interdependência geral entre as nações.

O território se transforma assim em uma categoria analítica fundamental para se considerar as relações sociais e de poder que se constituem na sociedade, com a natureza (PORTO-GONÇALVES, 2006). A questão passa a ser quem determina o que será

produzido, o quanto, por quem e com que recursos naturais; desta maneira qualquer discussão sobre a questão

ambiental exige um território que é também domínio organizado de poder constituindo-se em Estado. Essa constituição torna o ambiental parte da entidade mais ampla ainda, a sociabilidade política entre dominadores e dominados, inimigos e amigos, hegemônicos e contra-hegemonicos, presente em toda arena política (NERDER, 2002, p. 11).

Partindo da contradição enunciada por Marx no primeiro livro de O Capital (2002, p. 83), qual seja, a da contradição entre valor de uso e valor de troca pode-se concluir que

las relaciones capitalistas llevan a subsumir el valor de uso en el valor, lo cual genera frecuentes crisis de sobreproducción y desperdicio. Cuando esta subsunción del valor de uso se analiza en función del dinero, las consecuencias son aún mayores, ya que conlleva el imperativo de resultados monetarios inmediatos, desinteresándose por los ciclos naturales que están por detrás de la relación monetaria. Además, el móvil de la producción deja de ser la satisfacción de las necesidades para convertirse en un aumento cuantitativo del lucro monetario (FOLADORI, 2001, p. 137).

A produção neste sentido se realiza pela imperiosa necessidade da troca no mercado (algo que nem sempre acontece, haja vista as crises de superprodução); sobrepujado pelo valor de troca, o valor de uso da natureza se coloca sobre a lógica do Capital. Apostando na fragmentação da prática política no campo ambiental, tem-se valorizado muito nos últimos anos as ações espetaculares e midiáticas, o consumo responsável, as ações isoladas estrategicamente estimuladas para esvaziar qualquer contestação de caráter mais radical, que além de questionar o consumo, questione fundamentalmente a produção, ou melhor, as relações sociais de produção, relações de poder. Sustentabilidade e consumo responsável se tornaram o mantra ‘politicamente correto’ emitido aos quatro ventos, além da velha crença na capacidade tecnológica de nossas sociedades para administrarem crises e catástrofes.

O que se pode concluir do que foi dito é que as estratégias de esvaziamento político do debate ambiental se resolvem sempre na individualização da responsabilidade e não na responsabilização desigual dos sujeitos, apropriada quando se percebe uma diferença qualitativa na participação no processo de produção; abstraído de seus contextos sociais elas tendem a ocultar o foco de onde se deveria partir primeiramente: das relações sociais de produção. A abstração das condições históricas concretas visa reforçar uma noção operativa (técnica) de questões cujas considerações passa pelo questionamento das próprias bases em

que se assentam. O questionamento político a respeito das modalidades de gestão não se restringe ao aperfeiçoamento destas formas, mas sobretudo, em sua reconstrução como um todo.

Para Guimarães (2004, p. 51) seria,

insensato desvincular os problemas do meio ambiente dos problemas do desenvolvimento, já que os primeiros são simples expressão das falências de um determinado estilo de desenvolvimento. A compreensão adequada da crise pressupõe, portanto, que esta diz respeito ao esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo. O que está em jogo é a superação dos paradigmas de modernidade que defendem a orientação do processo de desenvolvimento. Talvez a modernidade emergente do terceiro milênio seja a modernidade da sustentabilidade, na qual o ser humano volte a ser parte, antes de estar à parte, da natureza.

Esta nova visão da sustentabilidade do desenvolvimento exige que se leve em conta variáveis que estão ausentes ou constituem aspectos incômodos para ser tratados pela lógica do mercado; neste sentido o desenvolvimento deveria abarcar esferas mais amplas que não apenas a do crescimento econômico; para Guimarães (2004, p. 55), este desenvolvimento deveria ser,

ambientalmente sustentável no acesso e uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade; socialmente sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais e promotor da justiça e da equidade; culturalmente sustentável na conservação de valores, práticas e símbolos de identidade que, apesar de sua evolução e sua reatualização permanente, determinam a integração nacional através dos tempos; politicamente sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação de todos nas decisões de ordem pública.

Neste sentido, a pluralidade de critérios de medição obedecem a diversificação de esferas que a incluem. A sustentabilidade se constituiria num conceito dinâmico, representando as necessidades crescentes das populações num contexto internacional de constante expansão, exigindo com isso que se oriente a exploração dos recursos naturais, a dinâmica dos investimentos e inovações tecnológicas e institucionais de acordo com as necessidades presentes tanto como as futuras (SACHS, 2000).

As estratégias para a conversão dos processos produtivos à bases sustentáveis e do aprimoramento das formas de gestão dos recursos naturais, implica não apenas na superação metodológica ao modo como se avalia e se planeja uma ação; a

superação para além das inovações técnicas – imprescindíveis a conquista de novos patamares produtivos – requer também a inovação política na configuração de horizontes e cenários possíveis de uma dada realidade concreta, não se atendo apenas aos objetivos imediatos, mas também em suas estratégias de longo prazo. Se podemos avaliar com certo distanciamento histórico as experiências de desenvolvimento implantados (e suplantados) em diversos países, não se pode ignorar a combinação resultante do encontro de modalidades diferenciadas de organização social, de história e de ambiente.

Com isso não se quer dizer que a autossuficiência local seja possível, já que a própria noção (desenvolvimento) implica em uma abordagem não restrita a questões de subsistência, ou seja, a troca pelo mercado e a produção para a comercialização são fatores imprescindíveis na avaliação de alternativas viáveis a este desenvolvimento; a diferença reside na forma e finalidade, pressupondo-se na verdade uma à outra. Quando se coloca a questão do desenvolvimento exógeno⁷ busca-se ressaltar um modo e formas de produção cuja origem remontam temporal e espacialmente à um centro gerador externo à localidade em questão; se transplanta junto com esta nova organização do trabalho, as relações correspondentes a este estágio e adequadas a sua finalidade (acumulação de capital). Com a atual discussão acerca da gestão dos recursos naturais, há um retorno dos questionamentos a respeito sobre quais bases deve se fundar estas atividades, tendo como critérios não apenas uma dimensão quantitativa a respeito desta produção.

O que se coloca não é apenas o que se produz, mas também como se produz; uma mudança deste tipo requer um aprendizado a respeito de novas formas produtivas, assim como uma mudança política nas formas de gestão, ou como Giovannini (1997) aponta, uma mudança política na sociedade e no estado. Em relação à qual direção se deve seguir, não focaremos a sua futurologia, mas algumas indicações concretas na direção a estas novas estratégias.

O atual debate sobre as questões ambientais – como colocado anteriormente – e principalmente sobre o significado do desenvolvimento sustentável trouxe a tona diferenças e divergências na aparência insolúveis, e insolúveis pelo fato de que uma mudança qualitativa requer mais do que ajustes ou a internalização dos custos ambientais da produção, ou seja, mais do que uma aparência ‘verde’ para um modo insustentável que reduz à uma avaliação estritamente econômica as formas de desenvolvimento; como aponta Sachs (2000, p. 473),

⁷ “Que cresce exteriormente ou para fora” (FERREIRA, 1999, p.861,).

Um desenvolvimento autêntico não poderá se viabilizar sem a reconsideração dos modelos de uso predatório dos recursos naturais, sem que seja reparado o dano ambiental causados aos ecossistemas e sem a melhoria das condições de vida das populações urbanas expostas aos efeitos conjuntos da contaminação industrial, das emanações do parque automobilísticos e dos sistemas inadequados de habitação e transporte coletivo.

Os riscos associados a continuidade de um desenvolvimento predatório, e a realidade de escassez crescente suscitam a procura por um novo enfoque para a criação de alternativas de desenvolvimento sustentado em regiões tropicais; este enfoque deveria conter o respeito pela dinâmica dos sistemas naturais, assim como o uso de tecnologias capazes de incorporar o conhecimento tradicional a respeito de formas gestão dos ecossistemas, sendo também socialmente equitativo e economicamente viável (DIEGUES, 2000).

A sustentabilidade da produtividade social exige para tanto a criação concreta das condições que incorporem ao imperativo ético de solidariedade com as atuais gerações o postulado de uma solidariedade diacrônica também com as futuras gerações (SACHS, 2000), e que igualmente (re) conheça os limites e potenciais locais para a elaboração destas estratégias, que se tornam o centro para avaliação da viabilidade de alternativas. Para Moreira (2000, p. 90-91)

Quando a endogeneidade⁸ (ou autenticidade) é concebido como um enfoque prioritário em modelos de desenvolvimento, o conhecimento tradicional dos potenciais ambientais locais (não somente em termos de exploração dos recursos naturais, mas também das estratégias sociais e culturais de distribuição dos benefícios gerados) passa a se constituir fonte essencial de informação, oferecendo subsídios certamente valiosos para a visualização de estratégias locais e sustentáveis de desenvolvimento.

A questão do aproveitamento do conhecimento tradicional – a respeito dos ciclos e potenciais naturais – para a configuração de novos modelos de desenvolvimento suscitam uma observação importante em nosso trabalho: a sustentabilidade para nosso tempo se apresenta como um esforço de construção e não como realidade dada, o que apresenta aos pesquisadores e atores neste processo um grau de indeterminação que não se origina de um conhecimento insuficiente, mas de processos sociais incipientes – no sentido de experimentação das alternativas – de apropriação dos processos produtivos, dos espaços onde se realizam e de uma temporalidade não limitada à lógica imediata do Capital. Para Leff (2006, p. 207-208) o caminho necessário a esta finalidade é o resultado de uma articulação complexa de várias dimensões e determinações:

⁸ “Originado no interior do organismo, ou por fatores internos” (FERREIRA, 1999, p. 753).

A construção de uma racionalidade ambiental e a transição para a sustentabilidade significam processos sociais que não são conduzidos apenas pelo controle social das leis da termodinâmica. Os processos sociais que intervêm na gestão dos recursos e de apropriação da natureza – a democracia, a autonomia, a autogestão produtiva – não se juntam nem se reduzem à incorporação de leis físico-biológicas pela ordem cultural e política. [...] a construção da sustentabilidade estará guiada por uma ressignificação e revalorização social da natureza que haverá de conduzir até a apropriação cultural dos processos ecológicos.

Como já apontamos, a multidimensionalidade que a sustentabilidade exige expõe as limitações do desenvolvimento hegemônico (exógeno) se constituindo como alternativa e contraponto político necessário a ele, propondo e revalorizando formas de gestão cuja sustentabilidade decorre de distinta avaliação e gestão dos recursos e do ambiente em que se inserem. No caso de nossas sociedades regidas pelo tempo acelerado e descontínuo do capitalismo, a ‘revalorização social da natureza’ exige o esforço de apreender as especificidades, espaciais e temporais constitutivos de sua própria prática; Sachs (2000, p. 474-475) apresenta cinco dimensões que devem orientar a construção desta sustentabilidade:

- a) *Sustentabilidade social*, assegure o desenvolvimento com um padrão estável de crescimento combinado com uma distribuição equitativa de renda, melhoria substancial dos direitos e redução das desigualdades sócias;
- b) *Sustentabilidade econômica*, garantida por meio do fluxo constante de inversões públicas e privadas, e da alocação e manejo eficiente dos recursos naturais;
- c) *Sustentabilidade ecológica*, mediante a intensificação dos usos do potencial de recursos existentes nos diversos ecossistemas, tornada compatível com um nível mínimo de deterioração deste potencial;
- d) *Sustentabilidade geográfica*, através de uma configuração rural-urbana mais equilibrada e pelo estabelecimento de uma reserva da biosfera para proteger a diversidade biológica, de modo a possibilitar um modo de vida melhor à população local;
- e) *Sustentabilidade cultural*, através da modernização por meio de suas raízes endógenas, mantendo nas mudanças a continuidade cultural vigente em contextos específicos; para o autor seria esta talvez a mais difícil de se realizar, já que ela implica na tradução do conceito de

desenvolvimento sustentável numa “pluralidade de soluções locais, adaptadas a cada ecossistema, a cada cultura e, inclusive, soluções sistêmicas de âmbito local” (SACHS, 2000, p. 475).

A importância das especificidades locais além de evidente é um pré-requisito a possibilidade de transição à outros modelos de desenvolvimento, onde a intensificação quantitativa de sua produtividade é substituída pela intensificação qualitativa e diversificada no uso dos recursos disponíveis; a atenção que se dá a diversificação reside na consideração (mesmo que não conclusiva) de que os altos índices de biodiversidade dos sistemas biológicos são condições fundamentais ao funcionamento da biosfera, contribuindo para a sua capacidade de recuperação após alterações e distúrbios (MOREIRA, 2000), e evidentemente também contribuindo com a manutenção do fornecimento de recursos importantes para o homem.

Em relação a países tropicais como o Brasil a alternativa seria a exploração diversificada dos recursos de sua biodiversidade de forma a diluir a pressão sobre o potencial de renovação dos ecossistemas por meio do seu uso (produtivo) em escalas restritas do maior número possível; para que isso ocorra é necessário mudanças tecnológicas importantes em relação a abordagem corrente, por meio do estabelecimento de ‘centros endógenos de dinamização tecnológica’ – capazes de fornecer os conhecimentos necessários a exploração destes recursos – assim como a descentralização do planejamento em decorrência da diversificação dos próprios ecossistemas (SACHS, 2000); a consolidação deste enfoque exige a “gestão dos sistemas produtivos permaneça sempre sensível às limitações e oportunidades de cada ecossistema natural, em vez de buscar falsas vantagens competitivas mediante a superexploração dos recursos” (SACHS, 2000, p. 479).

Como podemos ver os desafios colocados para a viabilização deste enfoque implica numa reorientação abrangente sobre os procedimentos, sobre valores, sobre práticas sociais que impedem, ou no mínimo dificultam que isso aconteça. Até o momento apresentamos o modo como estas questões vieram à tona e a reorientação abrangente que ela requer, sendo que tal reorientação se coloca como desafio político inerente a transformação social. É o que veremos no próximo capítulo, onde as questões políticas serão apresentadas por meio de enfoques distintos, apontando justamente para seu caráter de permanente construção, sujeita portanto, as considerações dos atores envolvidos e ao modo como esta (re) apropriação da natureza (LEFF, 2006) se realiza.

CAPÍTULO II

A DIMENSÃO POLÍTICA DA SUSTENTABILIDADE E A GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Como consequência do caráter multissetorial do ambientalismo pode-se encontrar na sociedade uma variedade de expressões que o reivindicam, elaborado a partir das especificidades que cada grupo, ator, ou classe social faz tanto do meio ambiente que o compõe assim como de si mesmo, ao problematizar as consequências que sua ação possui neste ambiente e o modo de geri-lo de forma sustentável. Para além das considerações gerais a respeito das estratégias elaboradas para a viabilização das alternativas políticas, sempre referente as condições concretas onde esta ação se realiza, vale a pena aqui apontarmos estas articulações possíveis, a partir da dinâmica política e institucional onde ocorrem as negociações sobre legitimidade e competência dos atores participantes deste processo, assim como de seus empecilhos, que não dizem respeito apenas ao terreno conflituoso das questões ambientais, mas que se fazem presente de forma ampla em todo o espectro da política brasileira (e não apenas dela).

A discussão feita até aqui teve intuito de fornecer ao leitor um panorama ‘evolutivo’ a respeito de como as discussões sobre as questões ambientais foram se incorporando na agenda política e mesmo rotineira da vida social, deixando de ser preocupação de indivíduos limitados e sem representatividade social, para se ampliar e passar a ser representada por uma vasta gama de atores. Isto se deveu a alguns fatores de ordem teórica e política (sendo na verdade indissociáveis): com esta ampliação e incorporação, a situação dos especialistas, técnicos e peritos se viu sujeito a uma contestação incontornável: a quem pertence, ou quem o define? Aparentemente isto poderia parecer questão menor diante a variedade de riscos a que estamos sujeitos no dia-a-dia, mas assim não é. Como já abordado, esta definição já possui implicações importantes de ordem política ao definir também a forma de acesso e controle, o modo de gestão e seu planejamento.

A discussão que seguirá tem o objetivo de ampliar a profundidade do tema ao mostrar estas diferentes formas em que este planejamento adquiri a partir das prioridades estratégicas que toma e da articulação institucional que crê seja necessário para garantir a sustentabilidade tão reivindicada.

De certa maneira estas posições poderiam ser resumidas (em um sentido de tipo ideal weberiano) a partir do predomínio de uma área de coordenação na qual seria de certa forma o condutor deste processo: Estado, Mercado e Sociedade Civil. É evidente que nesta generalidade pode-se perder de foco as especificidades que dizem respeito aos problemas ambientais (espaço e tempo determinado) e as relações possíveis entre elas, no sentido de uma construção continua de uma articulação viável entre estas esferas; no entanto esta opção pode representar um ganho ao mostrar que estas áreas de coordenação implicam

justamente na construção destes problemas e sua resolução: a opção por uma lógica condutora já representa uma escolha quanto aos sujeitos aptos a participarem deste processo e desta forma já se constitui também em critério de exclusão. E nunca é demais lembrar que também estas áreas de coordenação não podem ser consideradas como unidades homogêneas e separadas, sendo que ao contrário, comportam contradições tanto em relação as outras, como em si mesmas.

Fica claro que esta opção de análise já implica também na exclusão de uma variedade de outras possíveis; apesar disso ela resultou da apropriação da abordagem consolidada existente, baseada no entendimento das especificidades dos problemas ambientais, que representam uma dificuldade adicional à formulação de formas alternativas de gestão. A opção teórica aplicada aqui é inseparável da orientação política assumida. É sobre este pano de fundo nebuloso, precário e indefinido, que prosseguiremos neste estudo guiados unicamente pela consideração de que a continuidade do caminho até aqui trilhado por nossa sociedade se mostra historicamente falido e resultaria apenas no enrijecimento de uma prática fracassada.

2.1 UMA POLÍTICA PARA O MEIO AMBIENTE

Quando apresentamos no primeiro capítulo a questão a respeito do desenvolvimento sustentável tínhamos como objetivo mostrar a variedade de dimensões que ela implica, sendo muito mais que um mero ajuste técnico ao modo dominante de desenvolvimento que se pauta apenas pela variável de crescimento econômico; através da pesquisa da literatura especializada no assunto ficou claro que o termo desenvolvimento sustentável apesar de sua aparência consensual na verdade oculta diferenças estratégicas a respeito de como atingi-la. Neste ponto acreditamos que mais que um defeito ou fraqueza deste termo, o que ela expressa não é apenas uma precariedade do conhecimento frente ao real que se impõe em sua evidencia; ela não expressa apenas uma imaturidade da ciência, mas na verdade mostra as diferentes práticas que implicam na crise atual e a maneira que propõe à saída desta crise. O que se confrontam nestas discussões não são apenas teorias, mas modos práticos de apropriação e gestão desses recursos.

Para Leis e Viola (1995, p. 78),

Em torno dessas bases consensuais existe uma disputa teórico-política em relação aos diferentes pesos das variáveis em jogo e às características dos mecanismos alocativos e implementativos, assim como das

responsabilidades dos atores que poderiam levar ao desenvolvimento sustentável. O consenso se situa assim muito mais nos fins ou objetivos do que nos meios ou procedimentos.

O que se coloca, como explicitado acima, é a necessidade da construção de um “consenso ativo” (GIOVANNINI, 1997) que mais do que se alinhar retoricamente se traduza na prática na condução política, constituída sobre bases sociais que tenha a representatividade da realidade social existente em toda a sua diversidade. Por isso como ressaltamos inúmeras vezes aqui, não se trata tão somente do re-arranjo técnico a respeito de condições insustentáveis; o desafio “do desenvolvimento sustentável é, antes de mais nada, um problema político e de exercício de poder, que coloca em pauta a questão das instituições político-administrativas, da participação e do processo político” (FREY, 2001, p. 02).

Na discussão que seguirá selecionamos alguns autores que a nosso ver fornecem subsídios importantes para a avaliação e construção da sustentabilidade. Todos eles apontam para o problema que até aqui foi considerado o nó destas discussões: a questão política da sustentabilidade. Com isso não queremos dizer que se resume a isso, mas que sem ela estas discussões na aparência de neutralidade técnica e científica, apenas se colocam politicamente em uma posição absolutamente contestável, no sentido de sua legitimidade. E sem adentrar nos meandros jurídicos-políticos que a questão da legitimidade poderia impor, dizemos apenas por enquanto, que se referiria a sua formatação política e ao seu modo de operar. Pois já adiantando a discussão podemos dizer que nas discussões

sobre o desenvolvimento sustentável se incluem múltiplas dimensões de sustentabilidade de difícil articulação científica (natural, social, econômica etc.), assim como essas dimensões se encontram permeadas por diferentes valores ético-sociais de igualmente difícil aproximação mútua (LEIS; VIOLA, 1995, p. 79).

Esta forma de problematização acerca das implicações que traz, sua evidência que irrompe dramaticamente na organização social, revela tanto uma oposição entre Natureza e Cultura (historicamente criada), assim como sua irreduzibilidade ao conhecimento científico, que se justifica e se legitima as expensas de outras modalidades de apropriação e de relação; a análise que propomos procura desvendar na multiplicidade de fatores e dinâmicas o caminho mais coerente em busca da sustentabilidade em seu sentido amplo. Esta construção se nutre de fatos e hipóteses. O lugar que se coloca pode ser definido como um mapeamento provisório de definições e dinâmicas.

As condições gerais colocadas a pouco não se constituem apenas em um exercício dispendioso de resgate teórico de um problema histórico, mas se trata justamente do espaço onde pode (e deve) se realizar a construção política da sustentabilidade, pois como colocado no início do trabalho, enquanto construção social, o ambiente é espaço onde distintas estratégias políticas entram em conflito para definir de acordo com seus interesses que ambiente é esse e de que forma será gerido.

Em decorrência das discussões realizadas até aqui, podemos nos perguntar qual seria politicamente a forma mais adequada para lidar com a complexidade trazida pelas questões ambientais em nosso tempo, e que tipo de conduta e organização nos é exigido para que a sustentabilidade de nossas práticas deixe de ser apenas um recurso retórico e se torne efetivo e entranhado na prática do dia-a-dia. Aqui vale retornarmos a uma questão colocada por Giovannini (1997) quando se pergunta se ‘a democracia é boa para o ambiente?’. Aparentemente não haveria dúvidas a esse respeito, já que parece que os procedimentos democráticos seriam adequados ao permitir que uma diversidade de interesses se faça presente na disputa política pela condução dos processos de planejamento, organização e condução da gestão ambiental.

Mas aqui o objetivo não é apenas referendar uma opção em aparente consenso, e aparente justamente porque tal consenso não se sustenta quando esclarecido os pontos que se colocam como necessários para a efetividade deste processo. Mais que uma adesão retórica a certos princípios, o que conta é a sua prática, procedimentos mínimos exigidos para que ao invés de uma inclusão passiva de uma vasta gama de atores, o que aconteça seja antes uma apropriação destes processos, um ativismo que reivindique seu lugar e que não se contente no papel de coadjuvante de um roteiro definido a sua margem (LEFF, 2006). É preciso envolvimento. Para Giovannini (1997, p.103)

a contradição entre ambiente e desenvolvimento não exige somente soluções técnicas para o problema da contaminação ou para salvar o emprego. O tema requer uma revolução cultural, uma concepção e uma prática da democracia diferentes das que vivemos.

Apesar de toda desconfiança que pode ser evocada quando se coloca a necessidade de uma profunda mudança em relação a forma de encarar e lidar com o ambiente, infelizmente é esta a conclusão dominante acerca destas questões; não há caminho fácil neste sentido. E o importante é que justamente a escolha pelo caminho mais fácil pode levar à tendência a suplantarem as dificuldades inerentes a este processo, ignorando-as. E isto prioritariamente no que diz respeito a participação na definição e na condução de uma política ambiental, que no sentido

expresso aqui, mais do que uma política pública circunscrita e elaborada por meio do Estado, seja assumida como parte constitutiva da vida social, conscientemente vivida por uma ampla diversidade de atores. As reticências aqui não são poucas e se refere antes a uma cautela inevitável para se seguir em um caminho indefinido; como já disse o poeta espanhol Antônio Machado, ‘o caminho se faz caminhando’; caminhemos então [...]

Retornando a observação de Giovannini (1997), a questão política é incontornável para o movimento ambientalista (vale lembrar, amplo e multissetorial), e pode ser expresso por meio de diversas estratégias; na ótima definição de Giovannini (1997, p. 104) “o verde é um arquipélago no qual criou-se uma *convivência entre diferentes*”, sendo que justamente esta convivência implica inelutavelmente em uma disputa política sobre a forma de condução e orientação na busca da sustentabilidade. Como aponta o autor, depois de seu nascimento como ‘movimento-problema’ os ambientalistas além de terem que lidar com problemas aparentemente distantes de seu interesse inicial, tiveram também que se colocar a questão da política do ambiente, sobre o poder e sobre as formas de governo. Desta maneira mais que uma forma de boa consciência os problemas ambientais exigem uma resposta proporcional a sua complexidade e dimensão: “se o verde não pode reduzir-se a estilos de vida ou à concreção das *singles issues*, se verdadeiramente o verde não é uma instância parcial, então também deve saber propor uma reforma do Estado” (GIOVANNINI, 1997, p. 106).

Assim Leis (2002, p. 234) aponta o impasse político (e não só) colocado pela emergência das questões ambientais; para o autor

assim como os problemas ambientais questionam os fundamentos da ciência moderna, o mesmo acontece com a política; nem o sistema internacional, baseado em estados soberanos, nem a estrutura da gestão do estado moderno, baseado em políticas setoriais, tem condições de abordar corretamente os problemas ambientais colocados em suas agendas, por serem estes em sua maioria de tipo transnacional e transetorial [...] o fato de eles superarem a capacidade da ciência e da tecnologia para dar-lhes resposta traz consequência talvez de maior importância ainda, já que um dos supostos básicos da legitimidade do estado moderno é sua capacidade para dar soluções técnicos aos problemas colocados em sua agenda.

A questão da reforma do Estado e da criação de novos arranjos institucionais surge como um aspecto intrínseco a problemática ambiental, não sendo passível de ser ignorada ou deixada como aspecto menor da questão. A seguir analisaremos as três esferas consideradas como relevantes para a definição e coordenação de uma política ambiental e suas estratégias em busca da sustentabilidade, lembrando mais uma vez que esta separação serve apenas como forma de mostrar as especificidades de cada uma e seu potencial

a ser constituir enquanto aspecto dominante e orientador do processo de construção da sustentabilidade; mas de qualquer maneira, como aponta Vieira (1995, p. 118) “a solução de problemas de natureza socioambiental passa necessariamente pela via da modificação das opções políticas nos níveis interno e externo, no sentido do questionamento do atual modelo de desenvolvimento”.

2.1.1 A Mão (Supostamente) Invisível do Mercado

Depois de esfacelados os regimes socialistas ‘realmente existentes’, o ascenso do neoliberalismo colocou o mercado como o sistema mais adequada aos fins de alocação de recursos emergindo como força irresistível na condução dos processos econômicos em grande parte do globo. O espectro do comunismo ainda ronda Wall Street, e não deve parecer estranho quando se fala em privatização dos recursos naturais como a melhor forma de lidar com sua crescente escassez. A ideia de que, por se tratar de recursos comuns suas formas de gestão sofreriam a pressão descontroladas em seu acesso se constituiria em um argumento aceito como logicamente inevitável; mas vale lembrar que os pressupostos contam tanto quanto as conclusões. Vale a pena aqui aponta-las como forma justamente de mostrar as contradições a que se expõe.

Para a abordagem que privilegia o mercado, o mesmo aparece dotado de características adequadas na medida em que a

pressão de concorrência, crescimento econômico e prosperidade levariam automaticamente ao uso racional dos recursos naturais, ao progresso tecnológico e a novas necessidades de consumo compatíveis com as exigências do meio ambiente. Parte-se do pressuposto de que o mercado é o melhor mecanismo para garantir a satisfação dos desejos individuais, inclusive dos desejos ambientais. À medida em que os consumidores manifestassem sua consciência ecológica nas decisões de compra, o mercado responderia a esta demanda com a oferta crescente de produtos e serviços ecológicos (FREY, 2001, p. 03).

Na mesma linha de análise Leis e Viola (1995, p. 80) apontam para a justificativa dada pelos que advogam a solução dos problemas e da gestão ambiental por meio dos mecanismos do mercado, através de sua lógica intrínseca “com significativa apropriação privada dos recursos naturais e da qualidade ambiental e expansão dos consumidores verdes”. Neste sentido podemos retomar observação feita no primeiro capítulo a respeito de como esta solução privatiza tanto os recursos como suas soluções ao colocar sobre os consumidores (indivíduos) a

solução para a gestão eficiente; e aqui o eficiente serve muito bem aos fins e justificativas colocadas; permanecem portanto dentro de uma lógica administrativa e tecnológica a respeito dos problemas ambientais escamoteando a questão política da gestão participativa, desqualificando-a os atores envolvidos, e reduzindo-o à metafísica de uma entidade auto-reguladora. Sob o argumento de um equilíbrio repostado de acordo com a auto-regulação de seus elementos, vemos aí, uma transposição mecânica e ideológica sobre a lógica de funcionamento dos próprios ecossistemas fornecidos pela ecologia. A auto-regulação é uma exclusão metódica dos fatores que a determinam, como se não fosse sempre os homens em suas relações concretas que determinassem e produzissem suas condições de existência. Naturalizando os mecanismo do mercado, retira-se das ações (e orientações) humanas a responsabilidade pela sua própria construção.

Seguindo o argumento e seus desdobramentos, esta responsabilização individual faz do consumo ‘sustentável’ o mote para a transição, sendo que sua lógica cogita que esta mudança de comportamento do consumidor levaria (inevitavelmente) a ampliação da oferta de produtos ecologicamente ‘corretos’. Os autores citados aqui apontam nesta visão o predomínio de uma visão economicistas da sustentabilidade ao fazer de um bem difuso e comum, objeto apenas de uma apropriação cuja finalidade seja a da produção de bens e serviços, ignorando que além de ser apropriada como fator de produção e como produto, ela também pode representar de acordo com os grupos em questão, um significado cultural, religioso e existencial, além do mais, suas funções ecológicas essenciais à coletividade não podem ser reduzidas à compra e venda destes serviços. Segundo Lenzi (2009, p. 21)

Esses métodos induzem as pessoas a valorizar o meio ambiente a partir de seu próprio bem-estar individual. Nele, o indivíduo é abordado de modo a verificar a sua disposição em pagar pela oferta de um determinado bem sem se preocupar com os efeitos de suas decisões sobre outros agentes humanos. O indivíduo é convidado a examinar os custos e benefícios pessoais de sua própria decisão. Mas fazê-lo responder a esse tipo de questão é, de alguma forma, induzi-lo a realizar uma avaliação privada sobre bens que são, afinal, públicos. Mas o uso de bens públicos não pode ser visto como equivalente ao uso de bens privados, uma vez que as conseqüências no uso dos primeiros transcendem o bem-estar individual.

Para uma sociedade acostumada em se servir do mundo considerado separado e ao seu dispor, pensar o ambiente como inseparável das questões que dão sentido a vida de muitas pessoas pode até parecer um anacronismo frente ao otimismo tecnológico e científico, ao desencantamento do mundo; mas esta é uma discussão que não há como se ausentar. Para Frey (2001, p. 03)

Talvez seja exatamente essa valorização do consumismo e do economicismo, inerente ao modelo neoliberal, que impede a formação da consciência ecológica, por sua vez necessária para que a demanda por produtos ecologicamente mais sustentáveis possa aumentar.

Agora, a peculiaridade da questão tratada por este viés se dá não pela negação de qualquer regulação de práticas danosas, mas por sua exigência (GIOVANINNI, 1997); ao propor a privatização, se impõe a propriedade, e portanto a exclusão do seu uso de todos aqueles que não a possuem. É neste sentido que podemos entender a crítica que Leff (2006) dirige as tentativas de ‘esverdear’ a economia, e que aponta justamente para os limites que a internalização da natureza no processo econômico pode representar na conversão à outro paradigma produtivo, para o autor, o da bioeconomia; para Leff (2006, p.188)

As perspectivas do desenvolvimento sustentável não devem limitar-se a estabelecer um corpo de normas que controlem as tendências dos padrões de produção e consumo e a degradação entrópica, mas sim, orientar a construção de um paradigma de desenvolvimento sustentável a partir de processos ecotecnológicos baseados no potencial produtivo dos sistemas vivos e da organização cultural.

Com esta passagem de Leff fica mais claro o que queremos apresentar sobre a proposta via mercado: como intermediação que regula o uso dos recursos e o define, a natureza é tratada unilateralmente por meio de o estabelecimento de seu valor para troca (de acordo por sua vez com os custo de sua produção – extração e tratamento), dentro das estratégias de crescimento econômico, ignorando justamente o que Leff chama de “potencial produtivo dos sistemas vivos e da organização cultural”. Politicamente a crítica se estende quando se percebe que esta regulamentação por cima tende potencialmente a reduzir a capacidade de utilização dos recursos naturais a partir das especificidades locais; as diferenças assim são ‘suprimidas’ em vista a uma homogeneização forçadas via mecanismos econômicos priorizados em sua definição; não se trata apenas de economia, mas também de política, cultura e valores, dimensões que não cabem numa visão restritiva do meio ambiente.

As tentativas de mudar o atual quadro de degradação ambiental sem tocar nas questões administrativas de gestão, e mesmo, na definição de uma política ampla de suas prioridades e dos seus espaços de decisão. A mudança qualitativa passa por uma ampla redefinição institucional e política, e não só no ‘esverdeamento’ do estilo de desenvolvimento; para Frey (2001, p. 04-05),

a política ambiental e o desenvolvimento sustentável parte do pressuposto de que as políticas ambientais se distinguem significativamente de outras políticas de caráter setorial, como por exemplo as políticas sociais, agrária, de infra-estrutura ou de educação. Enquanto nas políticas setoriais tradicionais parece relativamente fácil e evidente a atribuição de interesses, de custos e benefícios a grupos ou indivíduos, e evidenciam-se, portanto, mais claras e explícitas as características dos conflitos políticos e distributivos (...) esse comportamento prejudicial aos interesses da comunidade ou da sociedade como um todo mostra-se tanto no trato de recursos naturais como também no próprio processo político-administrativo, onde esses interesses difusos não encontram uma representação adequada nas decisões políticas.

A contradição entre a apropriação privada e recursos comuns foi inicialmente ‘resolvida’ pela vertente que apregoava a privatização dos recursos naturais com o argumento de que o acesso (livre) por igual de toda a coletividade levaria a um comportamento irracional em relação a capacidade de renovação destes mesmo recursos. A busca pela ampliação e maximização em relação ao outro, que teria igualmente o acesso ao bem, levaria ao esgotamento progressivo em relação à todos. Este argumento descrito por Garret Hardin, teve ampla aceitação e foi apresentado como evidencia da irracionalidade de formas comuns de apropriação, acarretou dentro desta lógica, a orientar sua solução por meio da privatização (regulamentação e exclusão) dos mesmos sob o argumento que no interesse de si mesmo, o proprietário não agiria no sentido de esgota-lo, levando-o a implementar uma gestão ‘racional’ que garantiria o suprimento futuro dos recursos em sua posse. A conclusão poderia ser resumida assim: “a liberdade em relação a recursos comuns gera a ruína de todos” (apud FENNY, 2001, p. 18). A solução seria a privatização, ou uma ação coercitiva do Estado, “entendido como capaz de impor regras rígidas para a exploração” (DIEGUES, 2000, p. 408).

Alguns estudiosos contestam este argumento (DIEGUES, 2000; WEBER, 2000; FENNY, 2001), apontando o caráter parcial (no sentido de comungar com os cânones econômicos em voga (BACHA, 2004) da ‘tragédia dos comuns’ (como ficou conhecido) que padeceria de uma conclusão apressada ao apontar que a internalização das externalidades, por meio da privatização dos recursos levaria a gestão eficiente destes recursos; para Weber (2001, p. 128) a eficiência tão buscada e repetida dentro da lógica mercantil, seria apenas a forma de uma busca que conduziria a “destruí-los o mais rapidamente possível e, em seguida, a transferir” seu investimento.

Para Diegues (2000) o argumento de Hardin pode ser contestado com base em pesquisas empíricas que mostram que ao invés de ausência de regulamentação nas formas

comuns de apropriação, o que há na verdade é uma forma sutil que permite e restringe os acessos, de acordo com os valores e da organização social do grupo; fica claro, segundo o autor

que mediante o regime de propriedade, sobretudo no caso da ação de grandes grupos econômicos, não se tem conseguido sustar o agravamento dos fenômenos de degradação sócio-ambiental [...] configurando assim a persistência de externalidades cujos custos devem ser arcados pela sociedade como um todo (DIEGUES, 2000, p. 408).

O argumento de Hardin negligencia o papel de arranjos institucionais que geram exclusão e regulação de uso; para avaliação da diversidade de formas de gestão existentes é “necessário entender-se a natureza dos recursos, a vasta gama de arranjos de tomada de decisão, incluindo o regime de direitos de propriedade e a natureza das interações entre usuários e reguladores” (FEENY, 2001, p. 32).

Os argumentos dos autores apresentados até aqui, nos capacita para analisar a relação entre as formas de apropriação e gestão dos recursos naturais, revelando as contradições que surgem nos argumentos que buscam solucionar a questão da sustentabilidade via mercado. Ignorando as diversidades de formas que a gestão dos recursos naturais comporta, ela oferece à um conjunto múltiplo, escolhas limitadas à partir de cenários que se reduzem as modalidades de organização do espaço à apenas uma lógica. O consenso que esta proposta pretende apresentar é apenas o do hegemônico ‘Consenso de Washington’. Mais que eficiência técnica, se trata de uma escolha política. Como muito bem apontou Godard (2000, p. 219) “a regulação pelo mercado coloca portanto um problema de desajuste entre o tempo do mercado e os tempos da evolução ecológica”, sendo que sua “lógica implícita corresponde a um tempo econômico inadequado para fundamentar uma gestão prospectiva dos recursos em suas interações com as opções de desenvolvimento” (p. 222). A gestão dos recursos via mercado representa uma limitação, onde, segundo Leila Ferreira (1997, p. 65), se “confina o Estado e deslegitima as formas de sociabilidade” que não passam pelo cálculo homogeneizador do valor de troca.

2.1.2 O Meio Ambiente nas Garras do Leviatã

Podemos aproveitar o que foi dito sobre Hardin acima para apresentarmos a visão ‘estatal’ como solução dos problemas ambientais e de sua gestão ‘adequada’. Hardin apresentou duas saídas a este problema: privatização ou maior coerção por meio do Estado;

segundo Feeny (2001), capitalismo ou socialismo. A maior presença do estado se torna logicamente aceitável se considerarmos que um bem difuso, coletivo, seria melhor gerido via instituições que possuem legitimidade ‘suficiente’ para reivindicar a proteção da coletividade. Desta maneira o Estado encarnaria este papel.

Uma visão em que predomina a posição do Estado na definição das prioridades e na gestão do ambiente é coerente se levado em consideração a condição difusa da questão ambiental e a multiplicidade de formas em que pode ser gerida; no entanto ela é inadequada justamente por isso. Não se trata de suprimir as diferenças por cima; a multiplicidade é um empecilho quando desregulamentada e deixada ao bel prazer de seus usuários. A centralização política das decisões se apresenta como forma de suprir as dificuldades inerentes à gestão ambiental, e ao invés de resolver suas dificuldades, na verdade as aguça; reivindicar as especificidades das formas de gestão não se constitui no desapareço ao ‘bem público’, mas na maneira de realiza-lo, se considerado a regulamentação destas práticas, ou seja, justamente no modo de participação estatal neste processo, sendo inquestionável e imprescindível.

Para esta discussão faremos uso dos mesmos autores citados até aqui; isto porque como já dito antes, a questão da gestão ambiental é sempre também a questão da gestão local do meio ambiente, aí presente toda a diversidade de atores, interesses e divergências. É inevitável nas discussões a este respeito a apresentação das distintas formas de considerar a maneira mais adequada de se resolver estas questões; portanto na bibliografia citada, à nenhum destes autores passou despercebido a primazia de uma lógica aos processos de definição da agenda e da constituição dos espaços de decisões, sendo estas na verdade questões inseparáveis uma da outra.

Voltemos a questão do Estado. Para Leis & Viola (1996, p. 80), o enfoque tradicional sobre a participação do Estado confia excessivamente nos mecanismo de comando e controle, em que pese um crescente numero daqueles que questionam a eficiência desta visão. Segundo autores (FERREIRA, 2006; FREY, 2001; GIOVANNINI, 1997) pode-se apontar no cientista político Willian Olphus o representante desta posição. As considerações deste autor serão apresentadas através da leitura dos autores citados acima. Assim como Hardin, Ophuls parte da constatação de que a escassez de recursos já é um fato e que isso tende a se agravar cada vez mais, só podendo ser “equacionada mediante a existência de uma força política significativa que regulamente a utilização dos recursos naturais” (FERREIRA, Leila, 2006, p. 30). Neste sentido a multiplicidade de orientações e o multissetorialismo do movimento ambiental que reivindica distintas formas de gestão deveria ser suprimida em vista

da estratégia fatal que acarretaria neste assunto ‘individualizar’ as respostas. Para Frey (2001, p. 08)

É inerente à abordagem ecológico-tecnocrata de planejamento - especialmente se conflitos de distribuição e de condições de poder desigual estão em jogo - a extensão dos mecanismos de controle e coordenação centralizados, a intensificação das intervenções autoritárias e centralistas e, em consequência disso, a ampliação da burocracia e da tecnocracia.

A centralização política muito vem a calhar em um cenário onde o consenso é precário. Como forma de resolver aparentemente sem conflitos uma argumentação que desde o principio se origina de divergências, inevitavelmente decorre disso a desqualificação e exclusão de atores considerados inaptos a participarem das decisões que envolvem a disputa em nome de recursos públicos; o bem comum, para esta visão exige a dominação. Assim os valores e instituições das sociedades modernas, como a democracia, a liberdade e o individualismo seriam incompatíveis com a gestão de recursos escassos (FREY, 2001).

Para Giovannini (1997, p. 107) esta forma de lidar com as questões ambientais, via governo autoritário, corresponde a percepção de uma debilidade do sistema democrático em conseguir resolver os conflitos colocados; assim

Intentou-se responder com a tentação tecnocrática, sugerindo uma espécie de democracia dos sábios, dos ‘competentes’. Neste caso, pondo fim a uma relação fiduciária entre governados e governantes: estes últimos estariam dotados de capacidades técnicas necessárias para resolver as emergências ambientais. Nem é preciso dizer o quanto esta democracia tecnocrática é fascinante para muitos acadêmicos de tendência ambientalista atraídos por um papel político diretivo, porém também é inútil dizer sobre a nova degradação da democracia que esta hipótese provocaria.

Na conclusão do autor, seguem juntas nesta dinâmica a degradação do meio ambiente assim como a da democracia. A desqualificação da participação é de fato um indicio sério acerca da capacidade de se resolver os conflitos provenientes da gestão dos recursos naturais por meio da ampliação dos atores envolvidos, e não reduzindo-os.

Segundo Ferreira (2006), para Ophuls em primeiro lugar, os indivíduos são incapazes de gerir um bem público a partir de seus interesses setoriais; desta forma, quanto mais escassos os recursos maiores conflitos irromperão na sociedade; para ele “a escassez é o pecado político original” (apud FERREIRA, 2006, p. 32) e assim como Thomas Hobbes, “a presença do Leviatã é condição necessária à sobrevivência dos homens, como regulador e autoridade central capaz de evitar a guerra de todos contra todos”.

A mudança na sociedade em direção a sustentabilidade e o reconhecimento das limitações ecológicas ao modo de vida dominante (individualista e competitivo), não viriam por meio de um demorado aprendizado democrático, por meio da educação do convencimento e do conflito, mas sim através da ação decidida do Estado, coagindo práticas consideradas prejudiciais ao ‘equilíbrio’ ecossistêmico; segundo Frey (2001, p. 08) para Ophuls “é preciso um governo forte com o poder de regular o comportamento individual no interesse comum da ecologia como também de instituições políticas capazes a obrigar o povo a ser livre.”

O que parece escapar a este entendimento é a de que justamente o Estado não ‘paira’ sobre a sociedade, não está imune aos interesses (materiais) presentes na mesma, e por isso mesmo esta sujeita igualmente a optar em vista daquilo que considera prioritário. E em relação as prioridades, não há como ignorar as conveniências que as decisões em nome do ‘interesse público’ possuem. A gestão ambiental por meio dos ‘mais competentes’ não resolve a questão, justamente por ignorar que sua dificuldade não provem da diversidade intrínseca a ela, mas das tentativas de ignorá-la. A respeito das consequências políticas desta posição Frey (2001, p. 09) observa que

a abordagem ecológica de desenvolvimento sustentável tende a aplicar estratégias tecnocratas com condução centralizada, dando ênfase a um gerenciamento aperfeiçoado, a um planejamento integrado, ao emprego eficiente de recursos e a soluções tecnicamente eficientes. Se aplicadas ao sistema da democracia liberal existente, tais soluções, supostamente eficientes do ponto de vista técnico apresentam geralmente características embaraçosas: primeiramente, elas costumam esbarrar com freqüência nos diversos interesses que se articulam no processo político e, em segundo lugar, levam à dominância dos tecnocratas no processo de decisão (...) A inclinação despropositada ao cientificismo, à confiança mítica depositada no planejamento e a restrita relevância de ação e de decisão dos conhecimentos adquiridos põem em xeque a abordagem ecológico-tecnocrata de planejamento em si, como também a pretensão totalizadora dos modelos de planejamento.

Esta visão na verdade pode servir muito bem aos interesses privatizantes dos recursos naturais; como mostramos mais acima, o que o mercado exige não é a desregulamentação do acesso, mas sim sua restrição: quem melhor que o próprio estado poderia impor regras que garantisse o acesso exclusivo de alguns aos recursos naturais? Como observamos no início deste capítulo, o objetivo aqui não é separar o que é indissociável, mas apenas mostrar algumas especificidades a partir das abordagens correntes a respeito das articulações que podem ocorrer.

2.1.3 Que Democracia é Boa para o Ambiente?

Imersos no terreno conflituoso da gestão ambiental, nas definições divergentes a respeito de quais seriam as formas políticas mais ‘adequadas’ para resolução dos problemas da sustentabilidade que ‘brotam’ destas discussões, ao mesmo tempo de ordem teórica e política, pudemos ver que a priorização destes espaços possuem implicações inerentes ao lugar que este ambiente ocupará; chega ser redundante dizer isso, mas enquanto construção social a questão ambiental se ‘personificou’ por meio de problemas e crises; a evidência que se tornou é apenas um exemplo da forma como foi ignorada e pelo que parece, há ainda um longo percurso – cujo sucesso não é garantido – para sabermos ao certo em que resultará os novos conflitos que surgem em decorrência destas discussões e divergências.

Dentro das considerações feitas até aqui, é inevitável que as discussões acerca do exercício do poder (como nos fala Giovaninni) estejam também presentes nas questões ambientais; neste tópico o objetivo é fazer uma confrontação com as considerações anteriores com o objetivo de mostrarmos que se trata de estratégias distintas a respeito do lugar que o ambiente tem na sociedade, e a sociedade no ambiente; mais do que um desenvolvimento sustentável iremos falar sobre as formas de exercício do poder em vista de um ‘envolvimento sustentável’ (VIANA, 2004); considerando este objetivo, a relação não-predatória com os recursos naturais e o multisetorialismo do movimento ambientalista, acreditamos que as discussões a respeito da gestão democrática e participativa seria portanto a mais coerente, a que manteria em vista dos fins buscados a escolha pelos meios mais compatíveis com estes objetivos. E como sabemos que a priori só temos pressupostos, assim também a opção pela gestão democrática mais que uma retórica ampla se refere à construção de um processo que exige a consideração pela diversidade de formas onde esta relação se dá, assim como também dos conflitos inerentes em decorrência disso.

Pelo entendimento construído até aqui, não pode haver contradição entre os objetivos da sustentabilidade (ampla) e as formas que são necessárias para atingi-la; e mais do que um formalismo de procedimentos se trata do conteúdo deste processo que não pode ficar resumido à uma aparência de participação, onde mantendo-se a assimetria dos poderes decisórios, a ‘sociedade’ é convidada à ‘encenar’ seu envolvimento, legitimando a unilateralidade das decisões e a manutenção das desigualdades que a orientam. Para Leff (2006, p. 453)

a crise ecológica não só aponta os limites da racionalidade econômica, mas também da crise do Estado; desse crise de legitimidade e de suas instâncias de representação emerge a sociedade civil em busca de novos princípios para reorientar o processo civilizatório em direção aos objetivos da sustentabilidade.

E não apenas a questão da reforma do Estado é colocado pelas questões ambientais e o movimento ambiental, também é importante frisar que a própria questão da democracia ganha novos contornos nesta discussão; para Lenzi (2009, p. 19) “o anseio de concretização da sustentabilidade ambiental, usualmente, traz consigo a exigência de uma reformulação da própria democracia”. Neste sentido, o pomo de discórdia se refere a qual democracia seria adequada à gestão sustentável do ambiente. E ela se coloca porque como frisamos acima, a questão não diz respeito apenas a conservação dos recursos naturais; a sustentabilidade aqui definida engloba e se expõe por meio de variáveis que são naturais, mas ao mesmo tempo, político, econômicos, sociais e culturais.

Retomando o que inicialmente já falamos sobre a questão dos espaços que são priorizados na definição e gestão ambiental, a abordagem que discorreremos aqui se refere não à uma abordagem geral da democracia, mas sim na sua vertente –teórica-político – participativa. Em relação aos espaços anteriores, podemos colocar inicialmente que por este enfoque se entende que as organizações de base devem ter um papel predominante na transição à uma sociedade sustentável, sendo que em decorrência disso ele tende a valorizar

as possibilidades de avanços no nível local e regional nos lugares em que as mudanças nos valores da população tenham sido mais significativos. Tal enfoque prioriza claramente o princípio da equidade social por sobre a eficiência alocativa, o que lhe dá um componente utopista, aproximando-se em algumas dimensões da minoria revolucionária (LEIS; VIOLA, 1995, p. 80).

Desta forma a análise que esta orientação aponta e a construção que exige, passa pela definição das prioridades pelos envolvidos neste processo. A democracia ambiental que fala Leff (2006, p. 466),

questiona, assim, a possibilidade de alcançar uma justiça em termos de igualdade e equivalência dos direitos de propriedade sobre os recursos quando o objetivo e os fins a alcançar se definem através de visões e valores diferenciados, muitas vezes opostos e antagônicos, de diversos grupos sociais em torno da apropriação da natureza.

Os conflitos acerca da (re)apropriação da natureza são portanto inerentes ao campo em questão. Para Frey (2001, p.12-13) a atual discussão sobre

as teorias da democracia participativa e da democracia deliberativa, como também o comunitarismo, evidenciam a crescente desilusão com o potencial transformador do Estado. Representam a busca de uma alternativa ao livre mercado como modelo único de tomada de decisão sobre os rumos de desenvolvimento das sociedades, assim como a esperança depositada na própria sociedade civil como ator principal rumo ao desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea.

A alternativa representada pela sociedade civil não ignora a diversidade presente nela, muito pelo contrário, se entende que justamente através desta diversidade e da criação de mecanismo e espaços para que o processo se torne evidente e publico, é que há a possibilidade de construção de uma alternativa sustentável, ecológica e politicamente; a exigência deste processo deliberativo nasce justamente da diversidade de valores que podem ser articulados em prol da sustentabilidade (LENZI, 2009). Desta maneira não apenas as soluções via mercado são contestadas, mas mesmo a forma política institucional que a torna possível; as democracias liberais são encaradas como por demais comprometidas com os parâmetros econômicos para avaliação das condições políticas para construção de uma sociedade sustentável; a utilização dos critérios econômicos enrijecem o processo e tende a proporcionar soluções privadas à problemas públicos. Neste sentido Lenzi (2009, p. 21) nos mostrar que a relação custo/ benefício como parâmetro de análise para construção de uma política ambiental,

mostra-se atrativo, uma vez que busca fundar os valores ambientais, não no valor intrínseco da natureza ou em qualquer valor supostamente metafísico, mas nas próprias preferências que as pessoas comuns carregam consigo. O método informa-nos que, se desejamos proteger as propriedades do meio ambiente, precisamos perguntar às pessoas o quanto elas estão dispostas a pagar por esse objetivo. Esse método diz que a única forma de tomar uma decisão racional sobre a proteção ambiental é por meio de uma comparação de custos e benefícios, envolvendo ações alternativas que estão à disposição das pessoas.

A solução individual ganha dimensão macro e passa a servir como modelo ‘eficiente’ para a gestão racional. Como vemos é a mesma lógica orientadora do processo que restringe as opções possíveis tendo em conta um horizonte de curto prazo, sujeito as variações dos interesses imediatos presentes. Para Frey (2001, p. 13), na “abordagem política de participação democrática, a participação popular torna-se peça fundamental da política ambiental, indispensável para uma mudança substancial do atual quadro de políticas públicas”. O planejamento e a definição das prioridades neste caso não poderiam ficar sujeitos

apenas à dependência das demandas da população que poderiam formular suas reivindicações, mas onde seriam mantidas as mesmas limitações dos espaços de decisão. Mais que orientar, o importante seria conduzir o processo. Neste sentido Frey (2001, p. 13) apresenta *o modelo de imposição de vontade pública conduzida pela base*, que apostaria

antes no confronto do que na cooperação, o princípio norteador do ecodesenvolvimento. No lugar das elites oligárquicas, é a base, ou seja, a própria população que deve determinar as diretrizes políticas. A pretensão de condução e controle político pela base e a conseqüente necessidade de romper com o compromisso de elite exigem a descentralização do processo de decisão e a introdução de uma democracia participativa. Só desta maneira os cidadãos podem tornar-se atores efetivos dos processos decisórios.

A dimensão local passa ser fundamental não por uma veleidade ingênua dos ambientalistas (o que não os exime também deste risco), mas pelo fato de que se falamos de envolvimento sustentável como modo de lidar concretamente com as questões ambientais que nos circundam, desta forma será sempre a partir daquilo que constituem estas especificidades que se fará objeto das preocupações e da gestão ambiental. E mais uma vez, não se trata apenas de uma redução de escalas, ao contrário, o local pode ser um lugar de aprendizado de questões ainda mais complexas que transcenderiam um território. Para Giovaninni (1997, p. 112)

Basear-se na dimensão local exige uma democracia participativa, na qual o momento de votação é apenas o início e não o fim do procedimento democrático: este filão do pensamento político verde exige constitutivamente assembleias cidadãs e formas de democracia direta.

Para Jacobi (2005, p. 126) a concretização destes procedimentos mais que mero adjetivo a prática corriqueira de exclusão política dos processos de decisão, são o resultado de um aprendizado político decorrentes de uma reformulação da ‘engenharia institucional’:

O surgimento de políticas públicas pautadas pelo componente participativo está relacionado com as mudanças na matriz sociopolítica através de um maior questionamento sobre o papel do Estado como principal agente indutor das políticas sociais. A noção de participação é pensada principalmente pela ótica dos grupos interessados, e não apenas da perspectiva dos interesses globais definidos pelo Estado. O principal desafio que se representa é construir uma ordem societária baseada na articulação da democracia política com a participação social, representada por uma maior permeabilidade da gestão às demandas dos diversos sujeitos sociais e políticos. Essa perspectiva abre a possibilidade de buscar a articulação entre

a implantação de práticas descentralizadoras e uma engenharia institucional que concilia participação com heterogeneidade, formas mais ativas de representatividade.

Para os teóricos aqui citados o processo de construção política da sustentabilidade passa, consensualmente, pelos inevitáveis conflitos de criação de novos espaços de decisão e negociação. Como coloca Leis (2002, p. 235)

as políticas ambientais supõem um componente essencial de aprendizagem e de participação social que ainda não temos [...] a rigor sabemos apenas que não devemos continuar fazendo as coisas da mesma forma que até agora [...] o tratamento político dos problemas ambientais é um processo 'em aberto' porque supõe a realização de numerosos trade-offs entre diferentes opções e valores vigentes na sociedade, muitas vezes excludentes e contraditórios, que exigem tomar decisões de longo prazo, com conseqüências difíceis de prever [...] a governabilidade ambiental deve ser um processo em aberto que conte com a participação convergente de todos os setores da sociedade.

Poderíamos apresentar a partir do que já foi posto em discussão duas propostas a respeito de qual democracia seria 'boa' para o meio ambiente; entre estas abordagens segundo Frey (2001, p. 15) se destaca o componente participativo como essencial a ambas, diferindo, no entanto quanto aos espaços e aos confrontos a que se propõe; teríamos neste sentido,

primeiro, uma vertente que enfatiza a própria luta do povo, mais especificamente dos excluídos contra o poder predominante das elites tradicionais e, segundo, uma vertente que se concentra na idéia e na suposta força da sociedade civil e na necessidade da criação de uma esfera pública, que deveria tornar-se a força motriz do sistema político e a força transformadora dentro de um projeto de desenvolvimento sustentável. A primeira aposta tendencialmente no conflito e na luta dos grupos e indivíduos excluídos pelo acesso ao poder social e, na seqüência, ao poder político, a segunda no próprio processo discursivo e no princípio do entendimento, impulsionado por uma sociedade civil organizada e engajada nos processos políticos.

Estas duas posições resumem muito bem as opções colocadas para o movimento ambientalista em relação a sua capacidade de introduzir mudanças no sistema político, ao mesmo tempo ampliando os espaços de participação e rompendo com as limitações que os restringem. De qualquer maneira, teoricamente o que se poderia dizer a este respeito se estenderia muito além do espaço deste trabalho, limitado em muitos sentidos. Os problemas ambientais enquanto decorrência do entendimento socialmente construído que se

faz dos limites das bases biofísicos que estas ações tem lugar, implicam também no reconhecimento das práticas e formas inadequadas de gestão; com isso não queremos reduzir toda a sua complexidade à um emaranhado técnico e institucional, mas ressaltar que é imprescindível e incontornável aos problemas concretos de gestão, a discussão acerca do modo e da lógica em que operam.

2.2 A GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS

A discussão sobre a gestão ambiental tem um objetivo muito preciso à cumprir: até o momento buscamos apresentar a emergência das questões (ou preocupações) ambientais a partir do seu caráter socialmente construído e dos impactos ecológicos que a ação humana gera, sendo em alguns casos irreversíveis. Para além de uma mera contestação moral (condenação de um excesso), as implicações que estas discussões geram e exigem transcendem o campo antes restrito dos ambientalistas e se torna parte de diferentes setores e atores sociais. Podemos perceber esta dinâmica como trajeto concreto que estas questões passaram a ter, colocando em evidencia os dilemas e contradições que se colocam ao modo e aos valores hegemônicos a partir dos quais foram até agora tratados. E mais do que uma contestação política abstrata (sendo o momento teórico essencial se não desvinculado de uma prática transformadora) estes desafios exigem alternativas concretas (sendo que os meios contam tanto quanto os fins). Depois de se ter firmado como preocupação relevante, seja para a pesquisa quanto para a política, vem se impondo, segundo Vieira e Weber (2000, p. 17)

Por meio de das noções de ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável, uma preocupação dominante, de ordem mais pragmática, pela explicitação e avaliação crítica das *pré-condições de viabilidade de enfoques realmente operacionais para uma gestão integrada e antecipativo-preventiva dos problemas ambientais.*

De certa forma parece que mesmo que as evidência da degradação gerada pelos homens se torne mais e mais comum, as medidas necessárias à sua alteração se mantem estagnadas frente aos desafios que se colocam: a natureza ainda é tratada como ‘entidade separada’ e as questões ambientais continuam a receber um enfoque setorializado, adequadas a este modo de consideração na qual ela aparece como ‘objeto’. Para Godard (2000, p. 201)

A modificação das regras de gestão dos recursos naturais constitui um dos componentes dessa reorientação. Pelo conceito de gestão integrada, a firma-se a preocupação de se superar uma dicotomia antiga entre as análises

ambientais focalizando, por um lado, os fenômenos de degradação e as ações corretivas ou reparadoras a serem empreendidas, e, por outro, as análises centradas na disponibilidade de recursos para a satisfação das necessidades da produção e do consumo humano.

Em relação a ‘persistência’ desta dicotomia podemos observar que de certa forma, a própria ideia de conservação de áreas especiais resulta deste entendimento. Neste sentido as ações antrópicas⁹ seriam estritamente prejudiciais e incompatíveis com a conservação da natureza, gerando perturbação e ‘desequilíbrio’, sendo consequência necessária desta conclusão o isolamento destas áreas de qualquer presença humana. Para a gestão ambiental os problemas desta conclusão são colocada de imediato e de forma ampla. Quando mostramos no tópico sobre a História Ambiental a diversidade de temporalidades e dinâmicas que coexistem, o sentido desta colocação e suas implicações se tornam pressuposto aos problemas de gestão. Segundo Vieira e Weber (2000, p. 21)

A gestão dos recursos naturais surge como um dos componentes essenciais do processo de regulação das inter-relações entre os sistemas socioculturais e o meio ambiente biofísico, num horizonte que leva em conta a diversidade de representações cognitivas dos atores sociais em jogo, a variabilidade envolvida nas diferentes escalas espaciais (do local ao global) e temporais (do curto prazo ao longo prazo), bem como as incertezas e controvérsias científicas que marcam a busca de compreensão da dinâmica evolutiva dos *sistemas sócio-ambientais* contemporâneos.

As atuais estratégias de conservação, ao reservar espaços especialmente protegidos garantem a proteção dos aspectos estruturais destes ecossistemas, pressupondo uma noção de equilíbrio destes. Ao falarmos sobre os problemas de gestão como forma de compreender e lidar com as dinâmicas socioambientais já se coloca, de certa forma, a noção de que não apenas as ações antrópicas são geradoras de variações, sendo os equilíbrios ambientais apenas momentâneos. Para Weber (2000, p. 119)

A presença da variabilidade, da incerteza e da irreversibilidade nas dinâmicas dos sistemas nos conduz a colocar a questão do desenvolvimento em termos de gestão das interações que se processam entre as variabilidades econômicas e sociais, por um lado, e as variabilidades naturais, por outro – tanto no espaço quanto no tempo.

Desta forma, sendo a dinâmica constitutiva da evolução e transformação dos ecossistemas, os desafios colocados aos problemas de gestão se defrontam com a necessidade

⁹ “Relativa à ação do homem na natureza” (FERREIRA, 1999, p.156).

da formulação de estratégias que visem orientar a co-evolução sociedade-ambiente no sentido de instaurar dinâmicas que sejam viáveis para os sistemas socioambientais em suas diferentes escalas territoriais (VIEIRA; WEBER, 2000). Como consequência deste entendimento as estratégias passam a focar aspectos amplos que tendem a ser igualmente importantes nos rumos e na capacidade de manutenção destes ecossistemas. A alteração deste enfoque assumindo como base a dinâmica de incertezas modifica a atenção dada a preservação dos componentes estruturais da biodiversidade (as espécies) para a preservação dos processos responsáveis pela sua sustentação (MOREIRA, 2000).

Este ponto se constitui como fundamental para a viabilização da transição à sustentabilidade, já que impõe a ampliação das considerações sobre as práticas sociais e sobre as ações à médio e longo prazo, ao mesmo tempo que pressupõe alterações nas formas de planejamento e nas modalidades de pesquisa. Quando apontamos que a consideração de uma noção de equilíbrio ‘estática’ da natureza era inadequada ao objeto de estudo/ação, esta observação se torna igualmente válida para os procedimentos de pesquisas visando esta interface natureza/sociedade por meio de sua apropriação/uso através da gestão destes recursos para além das necessidades cotidianas. Neste sentido uma visão global (mas não totalizante) destes recursos não pode emergir sobre uma base fundamentada setorialmente, mas apenas contextualmente e em que os objetivos de gestão penetrem em outras esferas de tomada de decisão (GODARD, 2000).

Em relação a capacidade de inferir modelos de intervenção, a noção de ‘equilíbrio’ pode guardar outras armadilhas. A partir da consideração de uma realidade ‘estática’ se pretende extrair as leis (a partir de sua decomposição em seus elementos mais simples) para que sirvam de balizes orientadoras da ação. Segundo Weber (2000, p. 278)

As ciências naturais, evidenciando a forte variabilidade que caracteriza os ecossistemas, estimulam a desconfiança face a uso de modalidades rígidas e duráveis de alocação. Ela nos recomendam privilegiar modalidades *adaptativas de gestão a curto e médio prazo*.

Se a condição de equilíbrio é inexistente, existindo como vimos apenas equilíbrios ‘momentâneos’, a compreensão de sua dinâmica não permite que se tome esta trajetória como preditiva, já que as dinâmicas contidas e suas temporalidades (como pudemos ver) são compostas de uma pluralidade de opções sujeitas a variações decorrentes das especificidades dos fenômenos em questão, e que invalidam projeções feitas a partir de cenários passados (já que as opções são construídas elas mesmas a partir das condições de

uma realidade em constante transformação). Um exemplo disso reside na própria variabilidade de uso que se faz dos próprios recursos naturais. Para Godard (2000, p. 207)

Os recursos naturais não podem ser fixados de uma vez por todas; o conteúdo daquilo que denominamos recursos transforma-se historicamente e depende tanto da evolução dos ambientes quanto da evolução das possibilidades técnicas, da natureza das necessidades sociais e das condições econômicas.

Fica mais uma vez em evidência o processo dinâmico que entrelaça a relação entre recursos naturais e as formas econômicas de produção; o próprio estatuto daquilo que pode ser utilizado como ‘recurso natural’ depende das condições técnicas de produção em determinado momento histórico que possibilita sua exploração. Diante a incerteza e irreversibilidade das opções que são tomadas, as modalidades de gestão segundo Weber e Bailly (2000, p. 279), “devem ser formuladas em termos de finalidade. Neste sentido não podem conter senão opções éticas”. Precisando melhor as dimensões que devem conter estas formulações, Weber (2000) aponta quatro aspectos indissociáveis à gestão integrada destes recursos, levando em consideração tanto as condições de conservação dos recursos naturais quanto as estratégias de desenvolvimento. Segundo o autor

- a) A definição de objetivos de longo prazo de natureza ética e política constitui pré-requisito a elaboração das estratégias de gestão;
- b) A sociodiversidade constitui dimensão tão importante como a biodiversidade;
- c) A viabilidade das comunidades humanas e também dos ecossistemas das qual extraem sua subsistência são mutuamente, mas não exclusivamente determinantes;
- d) Ao invés da agressão aos ecossistemas privilegia-se o estabelecimento de uma relação de convivência com eles, procurando ‘jogar’ com suas variabilidades ao invés de negá-las; ao invés de soluções ‘ótimas’, procura-se soluções adaptativas em relação às variabilidades naturais e econômicas

Como podemos ver os problemas de gestão a partir desta perspectivas só podem ser ‘adequadamente’ compreendidos na inter-relação de dinâmicas complexas. O problema acerca da responsabilidade, ou mesmo de direito ao acesso e uso destes recursos trazem questões que de antemão já determinam seu modo de apropriação e a consideração de sua renovabilidade ou não (consciente ou inconsciente). A atitude de precaução se refere,

portanto, a considerar o grau de irreversibilidade que um modo de apropriação pode gerar, comprometendo a existência futura destes recursos, objetos de uso socialmente determinados.

O grau de irreversibilidade se torna um ponto de referência à configuração dos modelos de gestão e igualmente colocam em questão suas formas de apropriação; se como colocado antes, as questões ética e políticas precedem a elaboração das estratégias de gestão, desta maneira estas devem ser orientadas visando a manutenção (no mínimo) destes recursos as futuras gerações, assim como um leque de opções de viabilidade igual ou maior que a atuais gerações possuem. Considerando portanto que a exploração dos recursos exigem o reconhecimento de sua variabilidade e renovação em termos espaciais e temporais, que implica num modelo de gestão adaptativo, “os fatores ligados a recriação sócio-institucional passam a ser vistos como um instrumento de adaptação mais importante do que os próprios fatores biofísicos e tão eficientes quanto os próprios processos de inovação tecnológica” (WEBER; VIEIRA, 2000, p. 35).

A afirmação da importância das formas de gestão, e mais do que isso, da necessidade de sua transformação numa gestão integrada não se restringe a contestação das condições técnicas da exploração dos recursos naturais; mais do que isso, ela implica no reconhecimento da necessidade de se alterar as condições sociais nas quais estas formas são exercidas; desta maneira tantos os aspectos técnicos quanto os sócio-institucionais se colocam, sendo incontornáveis aos desafios postos à busca da sustentabilidade (GODARD, 2000). Assim, também na gestão das Unidades de Conservação passa-se a considerar dinâmicas que anteriormente ficavam ‘do lado de fora’ de seus respectivos limites. Pensar nas estratégias de conservação exige que seus parâmetros estritos de conservação possam se ampliar além das áreas especialmente protegidas, difundindo-se localmente/territorialmente por meio da integração dos diferentes enfoques e práticas a partir da noção de patrimônio comum a ser conservado de modo a manter, como já colocamos, o leque de opções viáveis no uso destes recursos às atuais e futuras gerações. E como já falamos anteriormente esta nova orientação não pode ser senão política.

Do mesmo modo que se fala de um processo de erosão genética a respeito da degradação que sofre um fragmento florestal isolado de outras áreas conservadas, não podemos deixar de observar, metaforicamente, que aspectos conservacionistas isolados, ou fragmentados e sem conectividade com outras ações, tendem a ser inócuos, já que não conseguem cumprir os objetivos para quais foram proposto (conservação da biodiversidade, fornecimento de serviços ambientais entre outros), nem se tornam o centro de disseminação para a estruturação de outras ações que possibilite o suporte para seu desenvolvimento. A

‘conectividade’ necessária exige esforços e mudanças na forma tradicional (setorializada) de se lidar com questões de natureza complexa (como o meio ambiente), buscando aspectos comuns que podem servir de base a estas ações; a conservação da biodiversidade requer uma apreciação sutil das influências humanas e naturais, como observa Pimbert & Pretty (2000, p. 196), “os esforços de conservação devem identificar e promover os processos sociais que permitem as comunidades locais conservar e aumentar a biodiversidade como parte de seu modo de vida”.

2.2.1 A Gestão Patrimonial

Como vimos os recursos naturais são uma parte do meio ambiente, parte da qual se encontrou meios para viabilização do seu uso. Os desafios colocados aos problemas de gestão se referem a capacidade de superarmos uma visão imediatista (ou privatista) de gestão para outra que permita que o meio ambiente e os recursos naturais sejam compreendidos como de natureza comum, como patrimônio, e portanto passível de ser transmitido ao longo do tempo. Em relação as formas por meio da qual é apropriado, vale dizer formas socialmente construídas, a questão de sua titularidade e de uso requer uma apreciação particular que vai na contramão de um consenso implicado na ideia propriedade (privada) destes recursos; para Weber e Bailly (2000, p. 274) “*o meio ambiente é constituído por aquilo que não pertence a ninguém e/ou atravessa a propriedade. Decorre daí que a evolução do meio ambiente será uma evolução social, uma evolução da relação de apropriação entre natureza e sociedade*”. Implícito a esta ideia se encontra coerentemente a noção de que a gestão reside na manutenção daquilo que não pertence a ninguém em particular, mas que todos influenciam em diferentes graus (seja positivamente ou negativamente) e que o compartilham.

A necessidade de um novo enfoque reside no fato de que os riscos compartilhados por uma diminuição nas opções disponíveis implicaram na reinserção da esfera humana na natureza, a partir do momento em que se reflete sobre os modos correntes de apropriação e das consequências e constrangimentos à sua ação no futuro. A mudança colocada por esta perspectiva se refere não apenas as formas de gestão, mas aos próprios gestores, já que, como bem comum compartilhado, a ideia de corresponsabilidade se coloca como necessária. Desta maneira, além de assegurar no processo de elaboração de um planejamento da gestão a coerência de suas formulações, é fundamental assegurar a participação e o engajamento dos atores sociais que se encontram envolvidos no processo, direta ou indiretamente. Para Ollagon (2000) estes atores devem se tornar ‘estrategistas da

demanda de qualidade’ e gestores da qualidade da natureza na medida em que todos a influenciam.

As condições que servem de base a noção de gestão patrimonial se encontram nas noções de inter-relações, interatividade, na dialética do global e local e da complexidade. Ela se desenvolve, portanto, a partir da constatação das insuficiências de um conhecimento redutor e homogeneizador frente uma realidade diversa e de múltiplas determinações. O Patrimônio neste sentido pode ser definido como

O conjunto de elementos materiais e imateriais que concorrem para a manutenção e o desenvolvimento da identidade e da autonomia do seu titular no tempo e no espaço, através do processo de adaptação a um meio evolutivo (apresenta-se) ao mesmo tempo como ‘objetiva’ e ‘relacional’: não existe patrimônio ‘em si mesmo’, desvinculado de uma relação patrimonial face a um titular que o investe nessa condição (OLLAGON, 2000, p. 183).

O Patrimônio representa o conjunto de elementos passíveis de se conservarem para o futuro por meio de uma gestão adequada, assim como o das potencialidades de usos ainda desconhecidos atualmente (MONTGOLFIER; NATALI, 2000). Indissociável destas escolhas e opções, como já dissemos anteriormente, se encontra um componente da ética patrimonial

Que propõe princípios norteadores para a gestão desses recursos e para sua incorporação aos processos de tomada de decisões no campo da regulação econômica: evitar os impasses irreversíveis, deixar aberto da maneira mais ampla possível o espectro de possibilidades de usos futuros (...) esta ética opõe-se, portanto, a uma versão redutora da abordagem utilitarista, para qual toda decisão deve ser tomada levando-se em conta unicamente as preferências expressas pelos agentes econômicos atualmente existentes (MONTGOLFIER; NATALI, 2000, p. 362).

O que ela pretende preservar a longo prazo é o potencial de adaptação a usos dos recursos naturais não previsíveis. Para que seja operacionalizado esta visão, é necessário a superação da visão imediatista, que Godard (2000) chamará de gestão cotidiana, rumo à ‘gestão global dos elementos do meio’. Segundo o autor, no primeiro caso a atitude se notabiliza por um enfoque reduzido à atitude defensiva de proteção ou limitação dos prejuízos gerados por práticas danosas; responde como adaptação da oferta à demanda prevista, ajustando desta maneira o fornecimento e a sua garantia a partir desta demanda. No segundo caso “seu objetivo estender-se-ia às inter-relações globais e de longo prazo entre sistema sócio-econômico e sistema ecológico”.

É evidente que a precisão das linhas de desenvolvimento que serão geradas dependerão das condições que se encontra nas partes constitutivas de todo este processo. A valorização da construção de arranjos institucionais locais/ territoriais é um deles; de qualquer maneira não se busca com esta afirmação ignorar as dimensões onde se insere, nem mesmo apregoar uma autossuficiência local em relação a aspectos mais amplos. Se nossas considerações estão corretas, no sentido de avaliar as imprecisões da organização do conhecimento e da ação, podemos dizer que valorizar a organização política dos envolvidos, direta ou indiretamente, na gestão dos recursos naturais, é um passo imprescindível a sua ‘eficiência’, sendo esta eficiência não apenas técnica, mas também política.

As discussões sobre a descentralização política das decisões cumpre um papel importante e ao mesmo tempo ambíguo. Em decorrência da onda neoliberal que pregava a diminuição do estado como forma de livrar a sociedade de um peso desnecessário, as práticas de descentralização, ou de auto-organização em alguns casos, cuja grande mobilidade pode ser conferida no Brasil na década de 80, possui esta condição de risco e incerteza que impregna distintas esferas e aspectos da realidade. Para Dagnino (2002, p. 289), distinto do compartilhamento há a complementaridade instrumental entre os propósitos do Estado e a da sociedade civil. O encolhimento do estado no neoliberalismo conferiu uma *confluência perversa* entre o projeto participativo e o projeto de um Estado mínimo que se isenta da responsabilidade de seu papel de garantidor de direitos; para a autora “a perversidade esta colocada no fato de que, apontando para direções opostas e até antagônicas, *ambos os projetos requerem uma sociedade civil ativa e propositiva*”.

Mas antes de condenar de antemão as praticas de descentralização como tributárias da cartilha neoliberal, o esforço recai na capacidade de analisar e se posicionar de acordo com as condições concretas postas aos sujeitos. Para Guimarães (2001, p. 02)

De hecho, el papel del Estado es *único*, porque trasciende la lógica del mercado mediante la salvaguardia de valores y prácticas de justicia social y de equidad, e incorpora la defensa de los llamados derechos difusos de la ciudadanía; *necesario*, porque la propia lógica de la acumulación capitalista requiere de la oferta de bienes comunes. que no pueden ser producidos por actores competitivos en el mercado; e *indispensable*, porque se dirige a las generaciones futuras y trata de aspectos y procesos caracterizados por ser no-sustituibles.

O que se exige é um novo formato de articulação política entre as organizações da sociedade civil e do Estado. Para Godard (2000, p. 234)

Torna-se necessário conceber esta intervenção da parte das organizações da sociedade civil como um meio efetivo de desestabilizar as relações de forças existentes entre as instituições, visando deflagrar uma nova dinâmica de aprendizagem e de deliberações coletivas que seja mais favorável, do ponto de vista da organização de uma gestão prospectiva e integrada dos recursos e do meio ambiente. O desafio consiste em obter uma modificação das relações existentes entre essas instituições, alterando assim o quadro de referências que orienta os padrões de comportamento dos atores individuais.

Esta mudança só pode ser realizada por meio da construção de espaços de participação não-tutelada e da prática de uma negociação incessante; de acordo com o que foi dito até aqui, este processo de negociação, ou pelo menos a legitimidade do conflito que se estabelece se origina da diversidade em que elas emergem e das condições onde o meio ambiente e as questões da gestão dos recursos naturais são vividas; elas são tributárias da perspectiva assumida pelos atores presentes neste processo, perspectiva estas, nunca é demais repetir, originadas na prática de sua orientação cotidiana em relação aos espaços, ao território e aos recursos com que lida. Para Godard (2000) alguns pontos para a 'gestão patrimonial negociada dos recursos naturais podem ser apontadas:

- a) A gestão deve levar em consideração a manutenção da variedade de potencialidades de uso;
- b) A preocupação de legar as futuras gerações um patrimônio em processo dinâmico de renovação;
- c) Diante a incoerência que seria uma centralização política desta gestão (em função daquilo que ele não é, e de sua característica comum, e portanto variável) o objetivo do Estado deve ser o de estimular a consciência patrimonial junto aos atores, reforçando a noção de bem comum assim como a participação política dos mesmos (como meta-atores, no sentido de organizar ou facilitar a instalação e o desenvolvimento das negociações);
- d) Como bens comuns, sendo o plural decorrência da variedade de atores e perspectivas, torna-se visível por meio do conflito e negociação (apropriação e entendimento dos espaços comuns compartilhados) a incongruência dos marcos jurídicos assentados na propriedade;
- e) A possibilidade de invenções a partir da diversidade presente, assim como a negociação das regras e instrumentos de gestão; a dinâmica substitui também o modo estático das regras fixadas de antemão;

- f) Implementação de abordagens multicritérios como consequência da diversidade de pontos de vistas presentes;
- g) A negociação deve promover a associação das partes envolvidas

Em consequência desta configuração que assume, as questões referentes à gestão ambiental invalidam a pretensão de se tomar a ideia de gestão integrada como forma de construção de uma super-racionalidade que pudesse dar conta das várias perspectivas presentes no processo; ao invés disso torna-se necessário que o próprio campo institucional assegure o exercício da pluralidade e represente uma abertura à possibilidade de organização de grupos desarticulados. É evidente que tal proposta traz o risco inerente ao conflito, observado principalmente na sobreposição de grupos já organizados e com poder de influência consolidado. Devido ao incipiente estágio de configuração de novas formas de gestão, infelizmente é este o cenário que nos defrontamos; talvez o primeiro passo seja justamente reconhecer estas insuficiências como necessárias à um processo em permanente construção, à um “estágio de compromisso em formação” (GODARD, 2000), que requer o aprendizado e a experimentação coletiva de formas que ainda precisam ser inventada; e para este ponto não existe de antemão soluções prontas, a não ser o risco e a incerteza quanto aos resultados pretendidos.

CAPÍTULO III

POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL: A DESTRUIÇÃO DAS FLORESTAS E AS ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO

A criação de Unidades de Conservação tem sido uma das principais estratégias para a conservação da biodiversidade no Brasil e no mundo. Pode-se considerar que este fato diz mais a respeito das formas de gestão dos recursos naturais do que poderia parecer à primeira vista. É no decorrer de um processo predatório destes recursos que as referidas estratégias tornam-se necessárias: protege-se aquilo que estaria fadado a ser consumido celeremente se deixado ao bel prazer do ‘planejamento’ individual e dos interesses imediatos que orientam estas práticas.

Na Introdução deste trabalho, expôs-se acerca das estratégias para conservação e da evidencia dos fatos que a exigiram; neste capítulo discutiremos sobre as características destas Unidades de Conservação e as implicações políticas que elas apresentam, ao definir as relações possíveis com os recursos que protege e sua forma de gestão, assim como a dimensão participativa, que teoricamente exige, mas que praticamente se encontram solapadas pela prática tradicional de restrição à participação política de setores relegados a margem dos processos decisórios. Porém antes disso, será necessário contextualizarmos a trajetória desta discussão já que ela mesma constitui um espaço de confrontação política e de entendimentos e posicionamentos antagônicos.

Como já apontado na Introdução deste trabalho, a conservação da natureza por meio de áreas especialmente protegidas surgiu nos Estados Unidos no século XIX (DIEGUES, 2004a). Os preservacionistas americanos consideravam que qualquer presença humana viria a acarretar a destruição destes ‘monumentos’, e conseqüentemente, defendiam a expulsão das populações que ali viviam. Segundo Diegues (2004a: p. 11) estes preservacionistas propunham “ilhas de conservação ambiental, de grande beleza cênica, onde o homem da cidade pudesse apreciar e reverenciar a natureza selvagem”. A exportação desta estratégia para países periféricos não levou em consideração um fator básico para sua implementação: se nos países industrializados, Estados Unidos especialmente, as populações residentes em áreas protegidas já tinham sido exterminadas ou expulsas, em países como Brasil, a grande parte destas áreas eram habitadas por diversos povos, sejam indígenas, ribeirinhos, caiçaras. Este é um dos motivos dos quais se fale em imperialismo¹⁰ destas políticas: elas simplesmente não levaram em consideração as condições concretas das áreas, suas características e seus habitantes.

¹⁰ Os defensores desta prática justificam esta forma de entendimento e a legitimidade de sua exportação aos outros países da seguinte forma: “nem poderiam os cidadãos da América do Norte ter nenhum escrúpulo sobre exportar um conjunto de valores culturais abstratos para os cidadãos de países em desenvolvimento” (SHAIK; TERBORG, 2003, p.32).

O problema como se pode analisar, não se reduz a uma questão estrita de conservação, mas levantam problemas de ordem econômica, política e social. Eles residem sobretudo, no fato de que nem toda ação humana resulta na destruição da natureza; toda ação comporta seu impacto, mas há graus e formas de intervenção e muitas vezes se ignora exatamente as relações sociais em que a natureza se socializa.

De Yellowstone em 1872, esta estratégia logo foi assumida por outros países (Canadá em 1885, Nova Zelândia e México em 1894, África do Sul e Austrália em 1898, Argentina em 1903, Chile em 1926 e Brasil em 1937). Como já apontado, esta estratégia torna-se uma necessidade quando o ritmo de degradação assume formas críticas; só a partir disso se torna compreensível a opção de fazer de certas áreas ‘intocáveis’. Mesmo que fosse expandida e assumisse o status de inovação na gestão de áreas naturais, esta estratégia carecia de uma definição universalmente compartilhada pelos países que a adotavam; era necessário fundamentar sua necessidade. Em 1933 foi realizada em Londres a Convenção para Preservação da Flora e Fauna onde se definiu três características do parque nacional: a) são áreas controladas pelo poder público; b) para preservação da flora e fauna, objeto de interesse estético, geológico, arqueológico, onde a caça é proibida; c) e que devem servir a visitação pública (DIEGUES, 2004a, p. 99).

Como já abordado, a definição da área é condição *sine qua non* para as atividades futuras que ela comportará. Nos primórdios da preservação ‘sistemática’, estas áreas não poderiam atingir uma dimensão que não se coadunasse com o entendimento hegemônico da época. Daí em diante o interesse, os estudos e o nível organizativo do debate só vieram a crescer, seja por meio da organização do poder público para a gestão destas áreas, seja por meio de iniciativas de organizações internacionais fundadas para este propósito – como a International Union for Conservation of Nature (IUCN) em 1948, e que criou um departamento específico para trabalhar esta área em 1960.

Já em 1962, no Congresso Mundial de Parques Nacionais em Bali (Indonésia) colocou-se a necessidade de considerações mais ampla acerca do conceito de parque nacional e sua integração com o desenvolvimento socioeconômico

Ficou estabelecido que a estratégia de parques nacionais e unidades de conservação somente ganharia sentido com a redução do consumismo dos países industrializados e com a elevação da qualidade de vida da população humana dos países em desenvolvimento, sem o que ela seria forçada a superexplorar os recursos naturais (DIEGUES, 2004a, p. 100).

Assim como nas discussões sobre o que significa de fato o termo desenvolvimento sustentável, a definição das áreas e a pendência sobre a expulsão ou não dos seus habitantes resulta também da capacidade política dos envolvidos em reivindicarem condições para a manutenção do seu modo de vida. A contestação da perspectiva preservacionista, não se originou estritamente como um contra-argumento científico restrito aos especialistas; segundo Diegues (2004b, p. 11)

A implementação de áreas protegidas na África, Ásia e América Latina, nas primeiras décadas do presente século, começou a gerar conflitos sociais e culturais sérios com as populações locais. Estes se tornavam ainda mais sérios a partir da década de 70, quando essas comunidades locais/tradicionais começaram a se organizar e, em muitos casos, a resistir à expulsão ou à transferência de seus territórios ancestrais.

A exclusão ou integração da presença humana no interior ou entorno dos parques permanece uma questão não resolvida, já que as opções sempre residem nas prioridades e no entendimento estabelecido pelos participantes destas decisões, assim como em suas capacidades de fazer de sua condição de vida um meio de contestação política e de reivindicação de direitos (no caso das populações locais/ tradicionais). Para Lúcia Ferreira (2004, p. 49)

A partir da década de 1980, o modelo de exclusão da população parecia sepultado, passando a vigorar, mesmo dentro das agências responsáveis pela criação e gestão de parques, a ideia de que o sucesso da conservação dependeria diretamente da criação de alternativas. A posição que defende a insustentabilidade do modelo da exclusão foi hegemônica no debate internacional por quase duas décadas e foi responsável por um realinhamento importante da orientação institucional no Brasil, tanto no nível federal quanto regional. Nesse período, nenhum documento oficial, de entidade ambientalista ou de instituição financeira internacional, autorizava, como condição para criar Unidades de Conservação (UCs), a utilização de meios visando a expulsão sumária das populações dessas áreas.

Depois desta ‘maré de consenso’ passam a surgir contestações à tentativa de integração das áreas protegidas às estratégias de desenvolvimento sustentável; a tese que vem sendo atualizada reside na consideração de que a criação de áreas protegidas como o substrato da conservação da biodiversidade não podem ser responsabilizadas pela implementação do desenvolvimento sustentável (FERREIRA, 2004).

Para alguns pesquisadores a tentativa de se aproveitar áreas protegidas numa integração com os projetos de desenvolvimento realizam uma confusão em relação aos fins proposto através da proteção destas áreas. Uma das alternativas colocadas é o

estabelecimentos de mosaicos¹¹ que articulem as UCs existentes em um planejamento de múltiplas finalidades e que já estão previstos no SNUC (Anexo C).

Em publicação originada de um encontro realizado em 1999 na Flórida, denominada significativamente de ‘Tornado os Parques Eficientes’, o pesquisador Shaik é enfático sobre o que considera ‘avaliação de padrões duplos’ a respeito das estratégias nos países ricos e nos países pobres. Conforme entendimento deste pesquisador

Embora seja compreensível a atitude derrotista que motiva muitos defensores do uso sustentável, existe um grande perigo em se render a isso. Os parques são completamente vitais para a perpetuação da biodiversidade em um mundo dominado pelo homem. E o desenvolvimento sustentável, o que quer que o termo possa significar na prática, não pode ser um substituto para as áreas estritamente protegidas. A natureza sobreviverá melhor no futuro como tem sobrevivido através de milênios, na ausência de qualquer alteração ou intervenção artificiais. O desenvolvimento sustentável implica, sem escapatória, a intervenção antrópica sobre a paisagem e a exploração de recursos naturais (SHAIK, 2009, p. 28)

Este é apenas um pequeno relato introdutório a respeito da forma como foram tratadas, internacionalmente e nacionalmente, as áreas protegidas, sua conceituação e propósito. Todas estas discussões – além das generalizações possíveis – serão aperfeiçoadas após apresentarmos as condições concretas, do qual se poderá delinear estratégias – políticas – para a gestão destes áreas em Londrina/PR. Mas antes disso devemos também apresentar brevemente o trajeto – histórico – destas áreas no Brasil.

3.1 UMA HISTÓRIA EM ANDAMENTO: MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE NO BRASIL

A preocupação com a gestão dos recursos naturais no Brasil não é uma questão recente como poderia parecer à primeira vista, resultado da pressão internacional para preservação do meio ambiente, de acordos de cooperação para gestão, e mesmo como desdobramento do agravamento das condições de vida das populações expostas aos riscos oriundos da degradação ambiental. Se fosse avaliado o alcance das políticas de gestão dos

¹¹“Mosaico de unidades de conservação (UC) é um modelo de gestão que busca a participação, integração e envolvimento dos gestores de UC e da população local na gestão das mesmas, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. O reconhecimento de um mosaico se dá quando existir um conjunto de UC próximas, justapostas ou sobrepostas, pertencentes a diferentes esferas de governo ou não”. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=240&idConteudo=10099>>. Acesso em: dez. 2010.

recursos naturais no Brasil (o que não é o caso) dever-se-ia recuar ao período de ‘descobrimto’ dos portugueses da imensa floresta que constituía o território brasileiro.

Para falarmos sobre a história das florestas nacionais e da sua destruição, seria necessária uma empreitada que esta fora de nossos propósitos e limites, tendo em vista a natureza do tema: não se discorreria sobre um curto período histórico, mas sim sobre uma historia com seus milhares de anos, com suas diversas formas de ocupação e uso diferenciado de seus recursos (DEAN, 1996).

Inseridos numa nova área emergente de pesquisa, como a historia ambiental, da ecologia política, estudos recentes tem demonstrado que mesmo quando se abordam os remanescentes florestais no Brasil, não se pode afirmar que são áreas intocadas: não há florestas virgens (DESCOLA, 2000; DIEGUES, 2004a; GÓMEZ-POMPA; KAUS, 2000), sendo que todos esses espaços foram, de uma forma ou de outra, modificadas pela ação humana. Nesta perspectiva não convém questionar a presença humana nestas áreas, mas sim a forma através do qual se dá sua intervenção, já que as modalidades de gestão são inseparáveis das relações sociais que a orientam e a constituem.

A história propriamente dita da devastação teve inicio a partir do uso intensivo e extensivo destes recursos quando da colonização pelos portugueses. A vasta área disponível era um convite ao uso desordenado e não racional destes recursos (HOLANDA, 2004), verdadeiro presente dado pela natureza no qual caberia combinar a força de trabalho metódico, interminável e forçado, com as oportunidades e demandas externas, um misto de dádiva e instinto de rapina. Se podemos constatar que desde a colonização as florestas se tornaram objeto de definição e regulação a respeito de seus diversos usos, por meios de leis, decretos e regulamentos de caráter ‘ambiental’, em decorrência do caráter predatório de desenvolvimento econômico não podemos afirmar que elas tiveram efetividade em protegerem estes recursos.

A lógica da produção, que varie suas distintas e possíveis manifestações, desenvolve-se pela orientação férrea de custos e oportunidades, pela otimização dos fatores intrínsecos à produção e ao aumento da produtividade. Neste sentido, os ‘valores-de-uso’ destes recursos, quando orientados para o mercado, ganham seu status social, e sua cidadania no mundo das mercadorias quando perdem seus ‘direitos’.

Como já apresentado acima, o comentário a respeito de um longo período histórico escapa completamente dos propósitos deste trabalho, no entanto, não há como não referir-se a este longo trajeto justamente porque muito deste passado sobrevive e cujo legado é vistoso nos amplos espaços concretados, como resultado da expansão urbana, nos rios

assoreados e nas paisagens homogêneas de grandes áreas onde prevalece o cultivo de monoculturas. A perda diária da biodiversidade não é um processo aleatório que foge da capacidade cognitiva do homem: seus fragmentos são um documento histórico de uma civilização, de suas utopias e projetos, enganos e mentiras, mas também pontos de um mosaico no qual esforços juntam-se para recompor outra narrativa, outros caminhos, árduos e indefinidos.

A regulação pública de um bem, objeto da preocupação política dos legisladores, resulta da importância que a ele se atribui como fator de produção, assim como do risco que corre ao ficar sujeito ao uso e manejo por agentes privados, cuja lógica de maximização dos lucros ignora muitas (a maioria) vezes a capacidade de suporte e de oferta futura desses mesmos recursos. Keith Thomas (2010, p. 270), analisando a relação da sociedade inglesa do século XVIII com seu meio natural, observava que “só houve legislação quando esteve presente o interesse econômico”.

A noção de que o Brasil é uma terra de recursos inesgotáveis sempre permeou o imaginário dos brasileiros e principalmente daqueles que detiveram os meios e o governo de fato no Brasil. No decorrer dos seus 500 anos de história, a necessidade imediata de superação de dificuldades de ordem econômica, política e social justificaram a voracidade com que se derrubaram nossas florestas e abriram as estradas que nos levariam ao ‘Progresso’. Assim

A abundância ecológica e a motivação do ganho imediato, típica de uma colônia de exploração, deu origem ao modelo predatório de agricultura que dominou todo o período colonial, permaneceu dominante nas décadas da monarquia independente e ainda hoje, apesar das mudanças tecnológicas e da diversificação produtiva ocorridas no século XX continua exercendo forte influência sobre as mentalidades e as práticas no campo brasileiro (PÁDUA, 2002b, p. 202).

É a mentalidade colonial dos conquistadores, sejam bandeirantes ou pioneiros, que ainda predomina neste entendimento que hoje, mais uma, vez procura-se legitimar a política do descaso e do fato consumado, ao se buscar alterar a atual legislação ambiental no Brasil¹² sob a justificativa de que tal legislação limita as possibilidades de crescimento e compromete a segurança alimentar no País. Um exemplo do ‘terreno movediço’ e incerto em que nos inserimos pode ser demonstrado por meio da contestação feita por um

¹² Vale citarmos a recente aprovação em comissão especial no congresso de uma mudança neste sentido. Disponível em: < http://congressoemfoco.uol.com.br/noticia.asp?cod_publicacao=33551&cod_canal=1>. Acesso em: set. 2010.

grupo de organizações camponesas brasileiras a este respeito¹³; é perceptível que a relação com os recursos naturais é intrínseca ao modo de organização produtiva que orienta esta relação, o que inclui não apenas o que se produz, mas a forma como é produzido. Para Bacha (2004, p. 394)

a destruição dos recursos florestais no Brasil e o uso insustentável dos remanescentes florestais sempre estiveram associados com as políticas desenvolvimentistas adotadas no País, as quais, por sua vez, se fundamentaram nos principais modelos econômicos em voga a cada período.

Resultam-se destas considerações, como narrado no início desta pesquisa, que as discussões a respeito da conservação e recuperação dos recursos naturais são inseparáveis de uma política mais ampla acerca das formas de uso e planejamento das linhas de desenvolvimento. A relação com o meio natural no Brasil foi construída menos como obra do acaso, que tende a desresponsabilizar seus atores, e sim a partir de premissas fundamentais e ainda presentes na mentalidade de importantes atores na atualidade. Segundo Pádua (2002a, p. 72-74), a exploração agressiva de seus recursos marcou o nascimento do Brasil, caracterizado pela busca imediatista de ganhos e estruturando-se na combinação dos seguintes fatores: 1) a noção de que a terra era vasta e seus recursos ilimitados, 2) tecnologia rudimentar, 3) o trabalho escravo e 4) ausência de preocupação quanto ao uso intensivo destes recursos (a terra).

A opção por métodos fáceis e predatórios não poderia, portanto, ser dissociada da imagem de uma fronteira permanentemente aberta, sendo que o descaso com a exploração presente pautava-se pela certeza da exploração futura. Para Bacha (2004, p. 404)

Durante todo o período colonial, a exploração dos recursos florestais no Brasil foi conduzida de maneira insustentável. O ritmo de desmatamento foi mais intenso em certas áreas do País onde se desenvolvia intensamente a agropecuária, como, por exemplo, na área litorânea do Nordeste nos séculos XVI e XVII, na qual se desenvolvia a lavoura de cana-de-açúcar, e no interior nordestino, no qual se desenvolvia a pecuária.

Apontando para o aspecto reativo da ‘política ambiental’ brasileira, e do planejamento a posteriori, Bacha (2004) comenta que, diante estes fatos, a coroa portuguesa

¹³ Ver: *Manifesto em defesa do meio ambiente brasileiro e da produção de alimentos saudáveis: não ao substitutivo do Código Florestal*. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/Manifesto-rejeita-mudancas-propostas-por-Aldo-Rebello-no-Codigo-Florestal%20>>. Acesso em: set. 2010.

adotou algumas medidas de comando e controle que poderiam amenizar os efeitos negativos dos desmatamentos sobre a economia e ao mesmo tempo garantir sua soberania sobre as florestas. As limitações diziam respeito, portanto, a contenção quantitativa da exploração dos recursos florestais e na instituição do monopólio português de alguns destes recursos, lembrando que o ‘valor do mundo natural’ repousava principalmente na sua importância econômica e política (PÁDUA, 2002a), pelo qual os recursos florestais eram constantemente apontados como necessários à constituição segura de madeiras para a frota marítima de Portugal.

Esse padrão de uso da terra se devia à facilidade de sua obtenção por parte da elite colonial. O sistema de sesmarias permitia que os interessados recebessem gratuitamente do governo um pedaço de terra e, após consumir toda a mata e a camada mais fértil do solo, ela era vendida por preços irrisórios ou simplesmente abandonada. Essa prática reforçou a noção de que o solo e seus recursos eram descartáveis, e que devido, à abundância, não havia necessidade de se preocupar com sua conservação.

No período imperial, em que pese a mudança do regime político, a lógica permaneceu como antes e o aumento das pequenas posses e do crescimento populacional contribuíram para a diminuição das áreas florestadas. Da mesma maneira que a ocupação do vasto território brasileiro no período colonial justificava a derrubada das florestas no sentido de transformá-las em ‘produtivas’, a mesma dinâmica permanecia na condução da ‘política ambiental’ agora do Império; a preocupação em expandir as áreas agricultáveis fazia com que as leis de proteção das florestas não fossem efetivamente cumpridas, já que estas atividades eram consideradas como imprescindíveis à expansão do seu comércio, tanto interno como externo (BACHA, 2004).

Para Dean (1996, p. 166-167) “a incapacidade do Império de controlar as terras públicas – na verdade sua inclinação a ser conivente com a expropriação privada sem custo algum para os exploradores – foi umas das maiores causas do rápido desmatamento”. Mais uma vez retoma-se à questão que constitui uma das indagações deste trabalho: o Estado brasileiro, independente da forma como se organizou teve papel central ao legitimar, se omitindo, a fúria com que se avançou sobre o vasto território brasileiro. Os recursos naturais sempre estiveram dependentes do rumo das políticas de desenvolvimento, o que seria evidente ao se considerar que estes mesmo recursos entram como fatores produtivos no processo de trabalho, mas que, no entanto, não revelam a longo prazo a possibilidade de manutenção das taxas de crescimento econômico em um cenário onde a abundância deste recursos não esteja mais presente.

Neste sentido, para Bacha (2004, p. 403) o

País adotou políticas desenvolvimentistas que implicavam destruição dos recursos florestais. Estas políticas eram, no entanto, compatíveis com as principais formulações econômicas em vigência a cada época, as quais, por sua vez, não consideravam os recursos florestais como um elemento essencial nos modelos econômicos. À medida que a destruição dos recursos florestais pudesse afetar o desenvolvimento econômico do País, os governos trataram de estabelecer políticas de comando e controle, as quais, em princípio, deveriam disciplinar o processo de desmatamento.

Será no período republicano (1889 à atualidade) que se notará maiores tentativas para se regulamentar e construir instrumentos de gestão dos recursos naturais no País, ao mesmo tempo que é exatamente o período de cerco ‘final’ a Mata Atlântica e onde as terras foram ‘tomadas’ pela voracidade dos ocupantes. A ‘arte da expropriação privada’, após a transferência das terras públicas aos estados antes pertencentes ao governo central, havia se tornado uma profissão, segundo Dean (1996). Para Neder (2002, p. 25)

a regulação pública sobre os recursos naturais nasceu da coalizção de forças políticas industrialistas, classes médias, e operariado urbano que deu origem a Revolução de 30 e do modelo de integração daí decorrente. Parte do campo ambiental é marcada pelo controle federal sobre uso e ocupação do território e de seus recursos naturais, numa lógica de disputa de hegemonia entre as forças políticas e elites econômicas locais de diferentes estados e o governo central.

A região da Mata Atlântica sofreu desde o início do século XX um contínuo processo de desmatamento, sendo que a expansão das fronteiras agrícolas, as obras de infraestrutura e outras atividades econômicas, como as industriais, foram a principal causa da destruição de suas florestas. Entre 1900 e 1950, a população do Brasil triplicou, enquanto a de São Paulo quadruplicou e a do Paraná cresceu seis vezes e meia (DEAN, 1996). A floresta tornava-se acessível sofrendo pressão intensa para usos domésticos e industriais, sendo cortada por estradas, empossada pela lei de jagunços e garantida por apoio e incentivo governamental. Para Dean (1996, p. 255)

A usurpação das terras públicas nos limites mais distantes da Mata Atlântica foi, até o final, uma atividade assassina (...) o Estado brasileiro prosseguia assim (...) sua abominável tradição de abdicar da responsabilidade e recompensar a vilania.

A respeito da preocupação ambiental no país Drummond (1999, p. 128) ressalta que

Se entendemos o ambientalismo como uma preocupação específica da sociedade com a qualidade do mundo natural, expressa em leis, políticas e órgãos governamentais especificamente dedicados a essa qualidade, fica claro que a maior parte do período entre 1934 e 1988 nada teve de ambientalista. Pelo contrário, o período foi desenvolvimentista, no pior sentido que o termo pode ter para quem se preocupa com a questão ambiental.

No período em questão o esforço do governo brasileiro residia em reaver sua autoridade de definir as políticas sobre terras públicas, deixadas a cargo dos governos estaduais na constituição de 1891. Fica claro que se a preocupação não é recente, os objetivos da regulação o são:

Sem o controle das terras públicas e com pequeno poder de intervir no uso das terras particulares, *nenhuma política ambiental conseqüente poderia ser conduzida pelo governo federal*, ainda que fosse intensamente reivindicada pela sociedade – o que não aconteceu antes da década de 1980 (DRUMMOND, 1999, p. 130).

Um dos problemas é que essa abdicação do Estado no controle dos recursos naturais do país, pode ser considerado um forte incentivo às atividades de ocupação e destruição da floresta com fins econômicos, tentando na verdade impor limites de forma a regulamentar a expansão das atividades econômicas. Os que ficaram encarregados das primeiras medidas de conservação das florestas públicas não conseguiram estabelecer sanções contra o desperdício ou mau uso das reservas de madeiras. Dean (1996) destaca que, enquanto organizações conservacionistas se consolidavam no exterior, no Brasil os cientistas e técnicos viam-se compelidos a participar e organizar um serviço de proteção, não conseguindo fazer vigorar medidas neste sentido.

Dois marcos importantes da legislação ambiental vieram a lume em 1934: o Código de Águas e o Código Florestal, mas como lembra o Drummond (1999), menos com o objetivo de preservar e mais com o intuito de deixar sob o controle dos técnicos o encargo do planejamento racional de seu uso, tirando do arbítrio privado dos proprietários rurais a gestão destes recursos. De qualquer maneira esta regulamentação traria aspectos importantes, como *a dissociação entre a propriedade da terra e a propriedade dos recursos minerais e hídricos associados à terra*, o que para a presente pesquisa constitui-se em fato importante, já que trata

de regulação pública dos recursos naturais, um modo de intervir no uso desordenado e na apropriação privada destes recursos, públicos e pertencentes à coletividade, como definido na constituição de 1988.

Neste sentido, a falta de capacidade regulatória e, mais que isso, de efetivação das políticas de comando e controle, deixou a definição da gestão e uso dos recursos ao encargo de interesses particulares, em que a possibilidade de ganho privado revestiu-se em prejuízo público¹⁴. Para Bacha (2004, p. 407), este período

presenciou o primeiro conjunto amplo de medidas destinadas a proteger os recursos naturais do Brasil. A crise econômica mundial, associada ao ceticismo em relação às principais ideias econômicas dos economistas neoclássicos, permitiu ao governo autoritário de Getúlio Vargas elaborar diversos códigos de proteção dos recursos naturais.

Quanto ao Código Florestal de 1934 ficou restringido o direito absoluto da propriedade, porém as limitações do próprio Código puderam ser percebidas por meio de algumas alegações que desincumbiam os proprietários de replantar as áreas desmatadas – através da justificativa de que em áreas onde houvera retirada de madeira (muitas vezes valiosas) eles haviam cumprido o Código ao deixar que a regeneração ocorresse de forma espontânea. Além da ‘persistência’ de uma estrutura insuficiente para as atividades de fiscalização (DEAN, 1996), e de uma incapacidade crônica do Estado em fazer valer o referido código, pode-se observar com Viola (1987) que neste período as organizações da sociedade civil ainda se orientavam num sentido estritamente preservacionista, na linha das sociedade protetoras de animais surgida em vários países no século XX.

Neste contexto estas organizações representavam a ‘pré-história’ do movimento ecológico brasileiro, sendo que neste período, o desenvolvimento econômico pôde ser definido, sem que as consequências destrutivas aos ecossistemas existentes, fosse interiorizadas e trazidas à estas discussões. De forma esquemática, as diretrizes apontadas pelo Código de 1934 poderiam ser agrupadas, segundo Bacha (2004, p.408) nos seguintes itens:

- Limites ao uso da terra dentro da propriedade rural. Esta deveria ser dividida em três áreas: as áreas livres para exploração, as áreas de reserva legal (no mínimo, 25% da propriedade rural) e as florestas ao redor de cursos d’água (as matas ciliares).

¹⁴ “Era quase nula a representação de interesses diferenciados da sociedade civil – reflexo da ausência de interesses ambientalistas organizados fora da esfera governamental” (DRUMMOND, 1998, p.134)

- A obrigatoriedade do proprietário rural pedir a autorização prévia do governo federal para explorar as áreas com matas nativas próximas de rios e lagos navegados ou de estradas de ferro.
- A obrigatoriedade de grandes consumidores de produtos florestais (como empresas siderúrgicas e as de transporte) de manter o cultivo de florestas para suprimento de lenha ou carvão vegetal. Isto implicava a reposição florestal por parte dessas empresas.
- A criação de unidades de conservação visando proteger certos ecossistemas em áreas em fase rápida de desmatamento. Entre essas unidades de conservação estavam as florestas de rendimento (futuras florestas nacionais), os parques e as florestas protetoras. Estas últimas serviam para conservar o regime das águas; evitar a erosão das terras pela ação dos agentes naturais; fixar dunas; auxiliar a defesa das fronteiras; assegurar condições de salubridade pública; proteger sítios com beleza natural; asilar espécies raras da fauna indígena.

É a partir deste momento que se tem início às estratégias de criação de áreas especialmente protegidas¹⁵. A prática predatória e o acesso desenfreado aos recursos naturais dão razão a Hardin (tópico 2.1.1.), quando aponta que o livre acesso levaria ao exaurimento destes recursos comuns. No Brasil do século XIX, cientistas e técnicos encarregados de conservar as florestas públicas viam-se incapacitados de estabelecer sanções contras estas práticas.

Em 1878, André Rebouças propôs a criação de parques nacionais em Sete Quedas e Iguaçu inspirado no modelo do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos (DEAN, 1996, p. 271), mas como o tempo não urge por essas terras o primeiro parque nacional oficialmente declarado no Brasil aconteceu em 1937, com o Parque Nacional de Itatiaia, no estado do Rio de Janeiro (DEAN, p. 276). A intenção desta pesquisa não é fazer um levantamento exaustivo do histórico da criação de parques e reservas no Brasil; estes dados servem apenas para ilustrar a ação a posteriori e muitas vezes refratária dos legisladores e da administração pública brasileira aos problemas e propostas inseridas em sua gama de opções; em relação à definição da finalidade destas áreas Diegues (2004a) faz uma interessante observação, que implica, mais uma vez, na exclusão de outros usos e em seu aproveitamento limitado; para o autor,

No Brasil, os parques nacionais e categorias similares são áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, devendo possuir atração significativa para o público, oferecendo oportunidade de

¹⁵ “Há indicações de que ‘desde 1658 já se falava na defesa das florestas para proteção dos mananciais, havendo representações populares contra intrusos e moradores que degradavam as terras e tornavam impuras as águas’ dos pequenos rios da insulada Serra da Carioca – principalmente o Carioca e o Maracanã – de que os habitantes da cidade dependiam, quase que exclusivamente, para o seu abastecimento”. *História social das áreas protegidas*, p. 54. Disponível em: <<http://www.ibcperu.org/doc/isis/8844.pdf>> . Acesso em: dez. 2010.

recreação e educação ambiental. A atração e uso são sempre para as populações externas à área e não se pensava nas populações indígenas, de pescadores, ribeirinhas e de coletores que nela moravam (DIEGUES, 2004a, p.114).

Para Dean (1996, p. 276), essas medidas representavam uma rejeição histórica do liberalismo com o aumento do poder estatal, segundo ele, agora revivido “sob a bandeira de um nacionalismo modernizante e tecnocrata”. Apesar do domínio dos especialistas, membros da sociedade civil – representado por cientistas e associações cívicas – chegaram debater as implicações deste Código, porém, as questões de desenvolvimento econômico nacionalista monopolizavam estas preocupações. Esta primeira metade do século XX,

testemunhara o cerco final da Mata Atlântica. A expropriação privada de todo território estava concluída. Povos tribais e sertanejos que já haviam vivido, se não exatamente como protetores da floresta, pelo menos em equilíbrio temporário com ela, estavam reduzidos a trabalhar para aqueles cuja intenção era elimina-la. A civilização urbana e industrial havia triunfado – seus tentáculos se espalhavam por toda parte, sua ânsia por combustível, madeira e outros recursos florestais se estendia por toda Mata Atlântica. A floresta, ainda que reduzida a faixas cada vez menores, aumentava de valor à medida que essas demandas se tornavam mais insistentes. Os críticos efetivos do desperdício e dos desmandos reduziam-se em grande parte à elite tecnocrática e científica. Quase todos eles eram servidores do Estado, um Estado que não demonstrava mais que um leve interesse em seus conselhos em favor da exploração racional das florestas. Ao contrário, o Estado, ainda submetido aos mesmo interesses que haviam usurpados terras de florestas, deixava cientistas amargurados e o público prejudicado. Apenas pouco tempo, durante crises de guerra e depressão, é que um movimento cívico, quase conservacionista, convergia com os quadros tecnocratas (DEAN, 1996, p. 278).

O pós-guerra fez pairar mais uma vez sobre a Mata Atlântica os ventos ameaçadores do progresso, a obsessão do ‘desenvolvimento econômico’ vinculado como aquele que eliminaria a pobreza, traduzido no imaginário como fator de independência e auto-realização. O papel do Estado como protetor das florestas colocava-o numa situação de ambiguidade crônica, pois, se cabia a ele zelar pelo cumprimento das leis que havia promulgado, ao mesmo tempo configurou-se um período pela qual a ‘necessidade’ de alavancar a economia do país levaram-no a criar inúmeras empresas governamentais, de mineração, petróleo, hidroeletricidade e petroquímicas, todas potencialmente poluidoras (DEAN, 1996, p. 291).

Para este período, vale a citação de outro marco legal importante, o Estatuto da Terra – Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964 – que mesmo criada no âmbito do regime militar, e tratando-se principalmente do uso agropecuário da terra e da reforma agrária, veio a especificar o caráter social da propriedade. Esta norma trouxe em suas linhas que a terra só cumpriria a sua *função social plena* quando combinasse a distribuição justa, o uso adequado e a *conservação dos recursos naturais*, fazendo do uso racional dos recursos naturais um motivo legal, restringindo o arbítrio que o uso particular da terra permitia; segundo Drummond (1999) foi a partir deste Estatuto que se instituiu no Brasil um quadro legal em que a política agrária estava vinculada a política de conservação e preservação ambiental.

O presente trabalho ater-se-á a legislação à florestas e mais especificamente as que se referem às áreas protegidas. Neste liame, ‘novo’ Código Florestal - Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 – abarcou logo em seu primeiro artigo a ideia de que os bens naturais perfazem o interesse comum. Este código definiu os parques nacionais como “áreas criadas com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos” (DIEGUES, 2004a, p.115)

Na lei florestal de 1965 introduções importantes foram realizadas, destacando-se dentre elas o estabelecimento das áreas de preservação permanente (APP) e a variação do tamanho da reserva legal (RL) de acordo com o Bioma onde se localiza a propriedade, a obrigatoriedade de autorização do Poder Público para explorar todas as florestas nativas; a obrigatoriedade de planos de manejo para explorar as florestas do Nordeste, Norte e Centro-Oeste e a obrigatoriedade de reposição florestal por todos os consumidores de produtos florestais. A título de melhor esclarecimento ressalta-se que em 1967 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), ligado ao Ministério da Agricultura, e cuja incumbência residia na administração das unidades de conservação no país.

Já na década de 1970 com o crescimento experimentado no país e a euforia do ‘milagre econômico’, crescia concomitante a percepção internacional dos riscos de uma política que se pautava pela consideração de recursos ilimitados e que ignorava as consequências possivelmente desastrosas que adviriam deste crescimento, preocupações estas que culminaram na Conferência de Estocolmo em 1972.

No primeiro momento, o governo brasileiro reagiu negativamente considerando que se tratava de um intervencionismo revestido de preocupações ambientais dos países ricos, como forma de barrar o crescimento econômico dos países mais pobres.

Nesta época, José Sarney, então senador, declarava: “que venha a poluição, desde que as fábricas venham com ela”; e dentro da Conferência o representante brasileiro dizia: “a pior forma de poluição é a pobreza” (DEAN, 1996, p. 307). O que estas declarações mostram é que mais do que apenas uma manifestação isolada de alguns indivíduos refratários a uma política que considere o meio ambiente como dimensão intrínseca às políticas de desenvolvimento, o que há na verdade é um consenso tácito de que os custos necessários para que se consiga atingir este sonhado patamar de progresso será mesmo realizado a expensas dos recursos naturais geridos de forma insustentável. Nesta ótica, o “regime separou inteiramente as decisões desenvolvimentistas de qualquer dimensão conservacionista ou de preservação de escopo ecológico dos empreendimentos” (NEDER, 2002, p. 27).

Um dos resultados práticos destas discussões foi a criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente. Dean (1996, p. 319) observa que “a despeito do desprezo com que as preocupações ambientalistas internacionais eram recebidas pelo governo militar e seus auxiliares tecnocratas, considerou-se prudente erigir uma fachada que pudesse minorar as críticas estrangeiras”. Como se percebe, as preocupações eram outras...

O Estado, como promotor do desenvolvimento parece ser uma obviedade incontestável. E neste caso, parece que pouco adianta a contestação retórica desses rumos. Estamos na época do bissetorialismo, como aponta Viola (1987), e cuja ação das entidades ambientalistas atuam de forma restrita buscando conter as consequências de um desenvolvimentismo a qualquer custo. É interessante notar que nesta época (década de 70) o reativismo não era apenas do Estado, já que as entidades ambientalistas começavam a caminhar para o posicionamento do socioambientalismo, a partir da formulação de um ‘projeto’ de sociedade que ultrapassava o simples ‘plano’ de defesa do meio ambiente da sociedade, e que explica a sua pouca inserção social entre outros grupos além daqueles de onde eram oriundos; da taxação de alienados, ‘pequenos-burgueses’ entre outros estereótipos que se colavam a sua imagem, apenas traduziam sua atuação limitada que os levava muitas vezes a ignorarem as causas sociais da degradação ambiental.

Se as questões ambientais são inseparáveis de uma discussão mais ampla acerca das questões de desenvolvimento econômico, assim também, estas mesmas discussões são inócuas quando ignoradas as estruturas seculares de exclusão, se os problemas sociais históricos que a sociedade brasileira possui forem deixados de lado. É sempre de um lugar que o meio ambiente se faz presente, e, portanto, são a partir das condições concretas de existência que a gestão ambiental se torna palpável, para além dos cientistas e especialistas, se tornando uma evidência do cotidiano.

Após estas breves observações traçadas, retoma-se ao que constitui o foco do trabalho. Este vai-e-vem no tratamento da questão ambiental resulta da interação dialética de dinâmicas e temporalidades distintas (ressalta-se aqui a proposta metodológica da História Ambiental trabalhada nesta pesquisa) acerca da configuração concreta que adquiri o ambiente e a sociedade em questão.

Um dos primórdios do que viria a se tornar o SNUC foi apresentado em 1979 pelo IBDF, o Plano de Sistema de Unidades de Conservação, cujo propósito residia no estudo e levantamento a respeito das áreas prioritárias para a conservação e a implementação de novas unidades. Em relação às condições para a implementação de novas áreas, não se pode ignorar os aspectos conjunturais (WORSTER, 2003; PÁDUA, 2000) da época em questão. Ainda sob o regime militar no período da década de 1980 houve grande proliferação de novas unidades, sem que qualquer componente participativo fizesse parte destas estratégias, o que não surpreende; como explica Diegues (2004a, p. 116) “a criação dessas unidades era feita de cima para baixo, sem consultar as regiões envolvidas, ou as populações afetadas em seu modo de vida pelas restrições que lhes eram impostas quanto ao uso dos recursos naturais”.

Em 1989 com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – incorporado ao IBDF, a criação e a administração das unidades de conservação passaram a este órgão. No mesmo ano, o Plano apresentado pelo IBDF, em 1979, passou por uma reavaliação (encomendado pelo IBAMA à ONG Funatura), que reafirmou noções sobre as áreas protegidas conceituadas em países que desconheciam outras dinâmicas que não aquelas de uma incompatibilidade inevitável entre os seres humanos e o meio ambiente. Pelo entendimento de Diegues (2004a) os posicionamentos eram derrotistas, e em consequência disso, buscavam a criação de ‘ilhas de conservação’ para restringir o avanço destrutivo do homem. O projeto para a instituição de um sistema de unidades tramitou durante oito anos no Congresso Nacional. De 1992 a 2000, as discussões giraram em torno das características das UCs, a relação com as populações tradicionais e seu status nessas unidades¹⁶.

¹⁶ Para maiores detalhes ver: FERREIRA, Lúcia (2004,p. 56-57).

3.2 O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC) E AS ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E NO PARANÁ: UM BREVE COMENTÁRIO

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi instituído pela Lei n. 9.985 em 18 de julho de 2000 (Anexo C) com o fito de estabelecer os critérios e normas para implementação e gestão das Unidades de Conservação (UCs). Ele foi concebido com o escopo de melhorar as condições ecológicas das áreas já protegidas e potencializar os atributos daquelas em situação de vulnerabilidade. Como o próprio nome sugere mais do que apenas uma regulamentação das UCs existentes, o SNUC propõe a gestão de um sistema de unidades para que estas sejam planejadas e administradas de forma integrada e sendo geridas nas três esferas do governo (federal, estadual e municipal).

Entende-se por 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 (BRASIL, 2000)¹⁷.

Entre os objetivos contidos no SNUC encontra-se uma variedade de usos e relação possíveis a serem definidas de acordo com as características da área protegida, assim como do seu entorno e da possível ligação com outras UCs. Enquanto sistema, sua definição depende de avaliações complexas por implicar não apenas na proteção destas áreas, mas na gestão integrada de atividades em seu interior e entorno. No artigo 4º da supracitada lei, os objetivos do SNUC são definidos da seguinte maneira, *in verbis*:

- I – contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II – proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III – contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV – promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

¹⁷ Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: dez. 2010.

- V – promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI – proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII – proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII – proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX – recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X – proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI – valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII – favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII – proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (BRASIL, 2000).

Observa-se que os objetivos e abrangência que pode adquirir o SNUC e a gestão de UCs vão muito além da preservação e recuperação das áreas de interesse ou relevantes ecologicamente. Isto implica numa reorientação de práticas e modos de gestão que extrapolam o perímetro da UC, e ‘integra’ as populações residentes em seu interior ou entorno à condição de participantes desta gestão, para o ‘bem’ ou para o ‘mal’. Teoricamente, além da ‘evidência’ posta pelos cientistas acerca da importância da proteção de determinadas áreas, há um componente importante que rege o SNUC, qual seja, a atribuição à sociedade na definição das formas de gestão e de atividades a serem desenvolvidas um fator estrutural para o ‘sucesso’ destas UCs. Estes fatores, que poderíamos defini-los como o de participação (política), o círculo reduzido amplia-se para além dos cientistas e técnicos – que tradicionalmente ficaram a cargo destas definições .

O SNUC propõe, portanto, a gestão integrada das unidades e das áreas extensas a estas unidades, buscando gerir complexas relações ecológicas e sociais; a própria definição da categoria da UC que se trata já pode ser alvo de diferentes conflitos envolvendo posições antagônicas motivadas por interesses que se fundamentam nas prioridades definidas

por estes atores quanto às potencialidades e limitações a que estariam sujeitas estas áreas. A categoria das áreas está definida como I- Unidades de Proteção Integral (artigo 7º, inciso I), que como o próprio nome diz, busca preservar a natureza e só admite uso indireto dos seus recursos, e as II- Unidades de Uso sustentável (artigo 7º, inciso II) que procura compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais. No grupo de Unidades de Proteção Integral fazem partes as seguintes categorias de UCs: Estação Ecológica; II - Reserva Biológica; III - Parque Nacional; IV - Monumento Natural e V - Refúgio de Vida Silvestre. Para o segundo grupo de Unidades de Uso Sustentável as categorias se dividem com I - Área de Proteção Ambiental; II - Área de Relevante Interesse Ecológico; III - Floresta Nacional; IV - Reserva Extrativista; V - Reserva de Fauna; VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000). Não iremos discorrer sobre as características de uso e gestão que comportam cada uma delas devido ao espaço do trabalho.

Quando às diferenciações entre as categorias das UCs, estas serão detalhadas em momento oportuno. Como já relatado, a definição das modalidades destas áreas, implica em acesso e exclusão, em permissões e proibições, ela atinge, portanto, o potencial que se tem como relevante para determinada área de acordo com aquilo que constitui sua finalidade. Por isso, antes mesmo de decretada a área pressupõe-se a consulta pública para discussão a respeito da UC, que demanda um planejamento participativo que vai além da satisfação da sanha preservacionista de alguns. Em suma, uma UC deve estar inserida em uma visão a longo prazo a respeito das melhores formas de gestão que garantam, ou pelo menos estimulem, formas sustentáveis de uso dos recursos naturais.

Os artigos que constam na lei do SNUC apontam para a possibilidade de uma equalização das assimetrias entre União, Estado e Municípios de um lado, e, do outro os cidadãos, as populações residentes na área do parque, das organizações da sociedade civil. O potencial contido é evidente no sentido de possibilitar a construção ativa de novas estratégias para a conservação, descentralizando o processo decisório. Justamente por isso é que o SNUC é enfático a respeito da potencialidade educadora que as UCs possuem. Se isso é aproveitado ou não, constitui justamente uma parte da história que se procura tratar aqui. A discussão que seguirá tomará evidentemente o SNUC naquilo que ele delimita em relação à participação e integração às necessidades locais e políticas de desenvolvimento.

As ‘ilhas de conservação’ apesar de se constituírem em importante reduto de conservação de espécies, podem apenas significar seu isolamento em meio ao mar insustentável das práticas sociais corriqueiras. Por isso, não se trata apenas de ‘colocar’ gente

dentro dos parques, mas delinear, a longo prazo, possíveis relações de integração e a administração complexa que envolve cada sujeito na prática sustentável do seu dia-a-dia.

A importância do estabelecimento de áreas protegidas no Brasil como estratégia base para a conservação da biodiversidade pode ser observada através do crescimento do seu número nos últimos anos. Entre 2003 a 2008, o Brasil foi responsável pela criação de aproximadamente 74% das áreas protegidas no mundo. Atualmente, o país conta com 304 UCs federais e estima-se que haja 600 de gestão estadual, 2.700 de gestão municipal e 800 reservas particulares (GURGEL, 2009, p. 109). No total, o Brasil possui 16,7% do seu território sob proteção legal, tomando-se em termos absolutos, o país com a quarta maior área terrestre sob proteção, atrás dos Estados Unidos, Rússia e da China (GURGEL, 2009, p. 111).

No Paraná, a criação do primeiro parque ocorreu em 1939 com a criação do Parque Nacional de Iguaçu através de decreto de Getúlio Vargas. Com dados fornecidos pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA/PR) o estado possui 66 unidades de conservação estaduais, que somam 1.198.593,70 hectares de áreas protegidas, sendo que destas, 43 são unidades de conservação de Proteção Integral e 23 unidades de conservação de Uso Sustentável¹⁸. As unidades de conservação municipais somam 112 unidades com área aproximada de 289.128,8 hectares. Esta estimativa toma em consideração dados fornecidos pela SEMA/PR com base no ano de 2008; por isso provavelmente o número tende a ser maior devido à criação de novas unidades no Estado. Somando apenas as unidades estaduais e municipais há 1.487.722,5 hectares de área protegidas no estado, perfazendo uma área total de 199.314 km²¹⁹ (ou 19.931.400 hectares), ou seja, 7,46% da área total do estado do Paraná esta sob algum regime especial de proteção, excluindo deste cálculo as UCs federais²⁰.

¹⁸ Disponível em: <<http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=15>> Acesso em: 08 ago 2010.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.cidadao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73>>. Acesso em: set. 2010.

²⁰ Campos & Filho (2006, p. 20) apontam o percentual de 9,16% de áreas protegidas (integral e de uso sustentável) no estado do Paraná. A porcentagem que chegamos se deu por meio do cálculo simples da lista de UCs e sua área fornecida na página da SEMA/PR.

CAPÍTULO IV

CONECTANDO OS FRAGMENTOS E INTEGRANDO OS ESFORÇOS DE CONSERVAÇÃO: A CRIAÇÃO DO PARQUE JOÃO MILANEZ E OS DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE EM LONDRINA

4.1 O MUNICÍPIO DE LONDRINA/PR E SUAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O município de Londrina/PR está situado entre a latitude 23°18'37" e longitude 51°09'46" (IPARDES, 2010) ocupando uma área 1.650, 809 km² (ou 165.080,9ha), cerca de 1% da área total do Estado do Paraná, com uma população de 506.645 (IBGE, 2010) habitantes, concentrando 96% desta população em sua área urbana. Aproximadamente 82%, ou 1.363,270 km² de seu território situa-se na área rural, composto por oito distritos rurais, com uma população de 13.188 habitantes, ou 2,6% de toda a população (IBGE, 2010).

A estrutura fundiária é composta de 3.144 unidades (IBGE, 2010), sendo em sua grande parte, 90,94%, composta por propriedades de até 100 ha e que ocupam 31,65% da área, sendo o restante ocupado por propriedades acima de 100ha (LONDRINA, 2009, p. 37). Os remanescentes de vegetação florestal no município somam 7% de toda sua área (SOS MATA ATLÂNTICA, 2009).

Unidades de Conservação em Londrina

Londrina atualmente conta com cinco unidades de conservação no município, sendo uma estadual e três municipais – contando com o Parque Ecológico João Milanez, recém-criado – e uma RPPN (Reserva de Particular do Patrimônio Natural) chamada Fazenda Figueira (Mata do Barão).

Parque Municipal Arthur Thomas (PMAT)

O Parque Municipal Arthur Thomas foi criado pela Lei Municipal nº 2.564 de 17 de setembro de 1975. O Parque originou-se a partir de uma doação de 60, 25 ha feito pela antiga Companhia de Terras do Norte do Paraná (CTNP), posteriormente ampliado em 1983 com mais 25,22ha de áreas circunvizinhas (ALMEIDA, 2004), totalizando uma área de 85,47 ha, localizado na região sul da cidade de Londrina, no Jardim Piza. O Parque, apesar de cercado de concreto por quase todas as partes, devido à sua importância no contexto do Município, tornou-se uma área importante de proteção à fauna, flora e das nascentes dos rios e córregos da região, além de possibilitar condições ao desenvolvimento de pesquisas e estudos científicos.

Outro fator importante que realça sua representatividade reside no fato de sua localização compor área do Corredor Ecológico do município, em que pese a falta de

ações concretas que o viabilize. O Parque Arthur Thomas é classificado como Área de Proteção Integral na categoria de Parque Nacional, conforme expressas disposições na Lei nº. 9.985/2000:

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal (BRASIL, 2000).

Quanto à importância da área, pesquisas realizadas a partir de 2006 e apresentadas em evento científico em 2009, detectaram no PMAT algumas espécies consideradas vulneráveis, como a paca e a lontra, e algumas espécies que possuem dados insuficientes para a categorização, como é o caso do gato mourisco. Tal resultado demonstra que o Parque urbano é relevante por proporcionar manchas de habitats para as espécies da região (ARASAKI et al., 2009)

Parque Estadual Mata do Godoy (PEMG)

O *Parque Estadual Mata do Godoy* foi criado oficialmente pelo Decreto nº 5.150 de 05 de junho de 1989, com uma área de 675,70 ha, objetivando a promoção da preservação do regime hídrico, da flora e da fauna. Em 30 de dezembro de 1997, teve sua área ampliada em 14,4756 ha pelo Decreto nº 3.917, totalizando 690,1756 ha²¹ estando classificada como Área de Proteção Integral na categoria de Parque.

A ‘Mata do Godoy’ é um exemplo do descaso que os remanescentes florestais do Estado (e do Brasil) recebiam. A área do Parque Estadual Mata dos Godoy pertencia à

²¹ Disponível em: <http://www.uc.pr.gov.br/arquivos/File/Plano_de_Manejo/Parque%20Estadual%20Mata%20dos%20Godoy/apresentacao.pdf>. Acesso em: dez. 2010.

Fazenda Santa Helena, de propriedade da família Godoy, sendo incorporado ao patrimônio do Estado. Warren Dean (1996, p. 359) narra os esforços privados feitos para que a ‘mata’, que havia se tornado uma ‘obsessão’ para seus proprietários, fosse mantida em sua integridade, apesar de todas as dificuldades colocadas para isso²². O Parque Estadual Mata do Godoy (PEMG) é uma das maiores Unidades de Conservação do Norte do Paraná e representa entre 1 a 3% da vegetação original da região em conjunto com outros pequenos fragmentos imersos em uma matriz de áreas cultivadas (ARASAKI et al, 2009). A relevância ecológica desta área é reconhecida pelo Ministério do Meio Ambiente, que a inclui como área prioritária para a conservação de invertebrados (MMA, 2002), podendo servir como ponto de conectividade para ligação com outros fragmentos menores no município e região (TOREZAN, 2003).

Parque Municipal Daisaku Ikeda (PMDI)

Criado em 24 de novembro de 1999 pelo decreto municipal nº 581 e inaugurado em 22 de setembro de 2000, o Parque Daisaku Ikeda possui uma área de 123,07 ha, localizado no Distrito Maravilha, na região sul de Londrina. Sua condição legal enquadra-se na mesma categoria que as anteriores, qual seja, Área de Proteção Integral.

Resultado da forma de ocupação da área e das atividades que são realizadas na região o PMDI apresenta diversos tipos

formações vegetais, sendo que a maior parte de sua área é ocupada por formações não arbóreas, com cerca de 63 ha que equivalem a mais da metade (52,13%) da área do Parque. Essa formação vegetal é constituída principalmente por culturas agrícolas e pastagem (gramíneas) que situam-se nas bordas das formações arbóreas e nas margens da represa e do Ribeirão Três Bocas. A cobertura arbórea é composta principalmente por matas nativas que ocorrem na forma de fragmentos florestais isolados e descontínuos nas Áreas de Preservação Permanente (APP) do Ribeirão Três Bocas, da represa formada por ele e do córrego Oleandra. Esses fragmentos de matas nativas cobrem uma área de 11,57 ha e apresentam diferenças em suas composições florísticas, estrutura e tipologia florestal²³.

Reserva de Particular do Patrimônio Natural Fazenda Figueira (RPPN-FF)

A Fazenda Figueira possui área de 1.126,10 ha localiza-se no Distrito de Paiquerê, foi instituída em 01 de setembro de 1998, e contém grandes remanescentes de

²² Entre elas a tributação sobre terras florestadas que foi sentido como duro golpe e levou a família Godoy a optar pela transferência da área, já que não possuíam condições de garantir sua manutenção.

²³ Disponível em: <<http://www.parquedaisakuikeda.com.br/atrativos.htm>>. Acesso em: dez. 2010.

fragmentos florestais nativos protegidos. A Reserva Particular é definida e regida no SNUC da seguinte forma:

Art. 21. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

§ 1º O gravame de que trata este artigo constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I - a pesquisa científica;

II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais;

§ 3º Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva Particular do Patrimônio Natural para a elaboração de um Plano de Manejo ou de Proteção e de Gestão da unidade.

A Fazenda pertence à Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ) que junto a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ) / Departamento de Ciências Biológicas e à Universidade Estadual de Londrina (UEL) / Departamento de Biologia, firmaram convênio e elaboraram um “Programa de Adequação Ambiental das Atividades Produtivas da Fazenda Figueira”, que previa um diagnóstico ambiental para caracterização florística dos remanescentes naturais e um plano de recuperação para a restauração florestal das áreas de preservação permanente. Também foram criadas trilhas ecológicas com propósito de promover a educação ambiental e a implantação de um viveiro de produção de mudas de espécies nativas da região para fornecimento de mudas para plantios florestais²⁴.

4.2 DE ‘PIRAMBEIRA’ À REFÚGIO: O SURGIMENTO DE UM PARQUE

Parece que mesmo quando novos sujeitos adentram a cena, eles mostram-se incapazes de alterar os procedimentos e as perspectivas envolvidas no processo de construção e gestão de um patrimônio comum. Quanto a este aspecto, podemos nos perguntar em que consistiria esta mudança, e quais elementos poderiam ser apontados como seus ‘bloqueadores’. O aprendizado democrático (JACOBI, 2005) coloca-se como o grande dilema para a construção de uma sustentabilidade que implique em uma reorientação ampla nas

²⁴ Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=238&Itemid=191>. Acesso em: dez. 2010.

formas de gestão, seja dos recursos, seja do cotidiano e das formas como a natureza faz-se presente nas relações sociais. O caso em questão neste trabalho é apenas uma abordagem, uma perspectiva capaz de demonstrar concretamente o modo como se articula esta construção.

Conforme narrado na Introdução desta pesquisa, o objetivo deste trabalho, mais do que buscar um enquadramento ‘total’ das experiências em andamento, é explorar hipóteses inseridas nas condições concretas em que elas se apresentam. A linha aqui pretendida refere-se a forma como o parque insere-se nos esforços de conservação numa visão ampliada a respeito da sustentabilidade; a não publicização destes problemas e de suas soluções é extremamente eloquente a respeito dos procedimentos adotados para sua viabilização. A sustentabilidade vai além de um decreto bem intencionado.

Explorar uma hipótese e suas potencialidades deriva do entendimento de que uma área protegida não deve ser uma ilha isolada em uma sociedade insustentável. Parcializar a solução – apenas por meio das áreas protegidas – nos parece inadequado, porque o objetivo que se propõe transcende medidas isoladas: não pode haver solução parcial, porque tratada de forma parcial não há solução. A proteção de áreas é uma estratégia fundamental se não limitada apenas a um dos aspectos que compõe a finalidade da qual foi proposta, ou seja, se ela não estiver isolada, se junto a ela forem realizadas outras ações que são múltiplas, variando de acordo com as características da região, natural e socialmente. Por isso deixamos para explorar estas hipóteses no item 4.4 deste trabalho.

Como já abordado no tópico sobre a História Ambiental (1.3.), pôde-se observar que a análise da relação que se constrói entre natureza e sociedade resulta de dinâmicas variadas e temporalidades também distintas, sendo que, nestas considerações não há espaço para unilateralidades. Tomar uma região como um paleoterritório (OLIVEIRA, 2007) permite o exame do seu processo sucessional, e mesmo do mosaico de suas sobreposições ao longo do tempo; emerge-se, portanto, a variedade oculta de seus usos e relações, sendo este resgate uma parte importante de nossas práticas que nos permite avaliar seus limites e riscos, assim como também suas potencialidades.

A importância que adquiriu a área hoje transformada em parque resulta de diversas situações; os aspectos conjunturais, bem como os estruturais tornam-se mais evidentes de acordo com a temporalidade próxima que eles nos permitem ver; mesmo os eventos de longa direção devem ser compreendidos não como apartados de nossa história, mas sim como aqueles que erigiram limites, em alguns casos, intransponíveis aos planos e a ação humana.

No final de Novembro de 1991, a Companhia de Habitação de Londrina (COHAB/LD), na administração do ex-prefeito Antonio Belinati²⁵, adquiriu um imóvel rural denominado ‘Fazenda Refúgio’ para fins de loteamento, da Dinardi Agropecuária Ltda., que, apesar do nome, também se trata de uma empresa de construção civil. O projeto da COHAB previa a divisão de 6.774 lotes em uma área de 160 alq. (ou 384 ha) ao lado do Parque Municipal Arthur Thomas (87 ha) localizado no jardim Vale Azul na região sul, a 6 km do centro urbano da cidade.

O objetivo declarado era a construção de casas populares. Em 15 de janeiro de 1992 já era apresentada, à época vereador de Londrina, Luiz Eduardo Cheida²⁶, uma Ação Civil Pública contestando o referido negócio jurídico, por apresentar, segundo a Ação, as seguintes irregularidades: a) a área encontrava-se na zona rural, o que inviabilizaria seu loteamento para fins de habitação; b) a necessidade de aprovação prévia do loteamento pela Câmara dos Vereadores de Londrina, o que não ocorreu; c) o fato de a topografia do terreno ser acidentada e de composição geológica desfavorável aos fins de loteamento; e, por último, d) o valor era superior ao preço de mercado.

Até a citada decisão passaram-se 12 (doze) anos. Neste período de ‘suspensão’, a problematização pública acerca do lugar que poderia ocupar na cidade, e, na qual, o acesso e uso dos seus recursos atendiam prioritariamente a interesses imediatos, a área encontrou-se cercada pela pilhagem pública e privada. Como o local permaneceu com o município, mas sem atender à finalidade de habitação, ele acabou servindo para outros escopos em que a prefeitura municipal, de pronto, buscou aproveitar.

Nesta fase, a área ficou sujeita à extração de solo, grama e moledo pela Secretaria de Agricultura de Londrina, entretanto, sem a devida autorização do Instituto Ambiental do Paraná – IAP. A prática de esportes como o Motocross e Rali de Jipes efetuados sem planejamento, nem autorização do órgão ambiental, teve como agravantes a constante travessia destas atividades no meio das APPs, causando, dentre outros impactos, o assoreamento, poluição e eutrofização dos corpos d’água, estrangulação das raízes, morte de plântulas em regeneração, fuga e atropelamento de animais silvestres, tendo, inclusive, o apoio da Fundação de Esportes de Londrina. Em decorrência disto, a COHAB foi multada seis vezes pelo IAP por permitir que referidas práticas fossem realizadas.

²⁵ Prefeito por três mandatos em Londrina. Teve seu mandato cassado em 2000 por uma série de escândalos de corrupção.

²⁶ Vereador em Londrina de 1989 à 1992, eleito prefeito da cidade em 1992, secretário municipal e estadual do Meio Ambiente. Exerce mandato de Deputado Estadual.

Fora isso, desde a existência da questão judicial, a área passou pela ocupação para a criação de gado – sendo as atividades pecuárias altamente degradantes ao solo, já que o deixam compacto e pobre em nutrientes.

Como o futuro da área padecia anos pela espera de uma decisão judicial, não houve esforços para a proteção das APPs existentes, bem como a construção de cercas que impedissem a entrada de animais e que conseguissem evitar a prática de outras atividades. Estes fatores contribuíram para o assoreamento de alguns pontos do córrego Cambé.

Somando aos fatos já relatados acima, como aqueles que envolvem as atividades sem licenciamento realizadas na área, pode-se acrescentar ainda, que as condições atuais da área limitam, e orientam os procedimentos que serão necessários realizar para o aproveitamento dos potenciais da área²⁷:

- Domínio de vegetação gramínea como a braquiária (*Brachiaria spp*) e o capim-estrela (*Cynodon spp*), sendo espécies muito suscetíveis ao fogo em épocas mais secas e, no caso da braquiária que possui efeito alelopático, sua presença traz prejuízos significativos ao crescimento de outras espécies no local
- Baixa regeneração de espécies arbóreas nativas, devido provavelmente aos fatores expostos acima.
- A existência de espécies exóticas, entre elas a grande quantidade de Goiabeiras e Amarelinho, sendo as duas também consideradas agressivas ao reflorestamento.

4.2.1 Entre a Disputa e o Decreto: a Construção Social de um Problema Ambiental

A disputa judicial que envolveu a ‘Fazenda’ acabou por legá-la à situação de invisibilidade e abandono resgatado apenas através do envolvimento de diversos atores que reivindicavam a área pela importância ecológica que representava. Como já delineado acima, uma das relevâncias atribuídas à área refere-se à sua localização, fazendo limite com o Parque Arthur Thomas e integrando a área do Corredor da Biodiversidade do Município, isto é, o corredor que se pretende conectar o Parque Arthur Thomas ao rio Tibagi, em uma área de 32 km.

²⁷ Dados obtidos com membros da ONG MAE que atuam na área.

Apesar do longo período de invisibilidade que a área se viu sujeita – e, conseqüentemente, das atividades ali realizadas – a atenção a ela começou a ganhar destaque devido a pesquisadores que começaram a avaliar o trânsito de animais na região.

Mencionadas pesquisas iniciaram-se em 2006, quando pesquisadores da Organização Não-Governamental Meio Ambiente Equilibrado (ONG MAE) realizavam estágio na Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA/LD) e faziam pesquisas no Parque Arthur Thomas sobre a fauna e a circulação de mamíferos, no qual comprovavam a partir destas que havia o deslocamento destes animais na área que engloba o Parque e o Rio Tibagi. O trânsito dos citados animais tem os córregos (Três Bocas e Cambé) como pontos importantes de ligação, mas que os deixavam vulneráveis nas áreas abertas de lavouras e pastos. Segundo informações da ONG MAE, no que concerne à importância da área para a conservação destes remanescentes, a conservação da “fazenda é fundamental porque está no meio do caminho, mas lamentavelmente é a área mais degradada até o Ribeirão Três Bocas”²⁸.

Nesta época, o Gerente de Parques de Londrina, Sidney Antônio Bertho, solicitou à ONG Meio Ambiente Equilibrado (MAE), mais especificamente em agosto de 2006, um estudo sobre o Parque Arthur Thomas. Os dados apresentados puderam ser avaliados de formas opostas e complementares, já que a constatação da existência de animais ameaçados de extinção ensejaram preocupação, e concomitantemente, fomentaram a ação conservacionista para a proteção da área.

Transcorrido um ano de pesquisa

constatou-se a grande circulação de mamíferos de médio e grande portes entre o Parque Arthur Thomas e a Fazenda Refúgio. A maioria das espécies estava – e ainda continua – ameaçada de extinção, como o gato mourisco, a lontra, a paca e o mão-pelada, parecido com um guaxinim. Por falta de fiscalização, eram comuns a caça e o atropelamento de animais²⁹.

Com estes dados, a ONG deu início aos esforços de responsabilização pelos danos ambientais dos envolvidos. Neste liame, foi procurada a Promotoria de Defesa do Meio ambiente de Londrina³⁰ e trazido ao seu conhecimento a condição em que a área estava exposta. A partir daí, sua importância passou a ser reconhecida, assim como os problemas e a necessidade de viabilizar uma solução para a área.

²⁸ Folha de Londrina, 19 de junho de 2008, cidades pg. 03 “Fazenda Refúgio: terra de ninguém”.

²⁹ Disponível em: <<http://www.jornaldelondrina.com.br/online/conteudo.phtml?tl=1&id=984318&tit=Fazenda-Refugio-e-anexada-ao-patrimonio-natural-e-vira-parque-reportagem>> . Acesso em: dez. 2010.

³⁰ O que acarretou a multa aplicada na COHAB por permitir ações sem licença.

Outra frente de atuação nesta temática foi a vinculação da destinação da “Fazenda Refúgio” como prioridade da política municipal aprovada na Conferência Municipal do Meio Ambiente promovida pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente (CONSEMMA) em 2007, reiterada mais uma vez em fins de 2009, em sua V Conferência,

B.3 Implantar Parque Refúgio, estudando uma forma de gestão alternativa que permita maior participação da iniciativa privada e do terceiro setor, com caráter prioritariamente turístico e conservacionista³¹.

Este ponto aprovado na conferência municipal já demonstra possíveis caminhos que o futuro do parque poderá ter. Se a participação da iniciativa privada resultar na possibilidade de maior captação de recursos, pode significar um importante fator de estruturação das condições básicas de funcionamento do parque, devido à precariedade estrutural dos órgãos públicos. No entanto, a conservação não só do parque, mas das UCs como um todo, dependerão da capacidade de envolver outros atores que não apenas empresas. Desta forma, a necessidade de promover condições de manutenção dos processos ecológicos constituem-se como aspectos essenciais, tão importantes quanto a administração interna das UCs. Este ponto será retomado no item 4.4.

É válido um pequeno parênteses para reaver as observações de Hannigan: como se observa até o momento, o impulso para a qualificação da área como de importância ecológica ao ponto de ter transformado-se em um parque foi resultado de esforços de inúmeros atores e envolvidos. Em primeiro lugar houve a comprovação científica desta relevância ecológica, depois, o envolvimento de outros atores, a sensibilização e problematização pública a respeito do destino da área e sua finalidade, em suma, houve a construção de um problema ambiental. A área só passou a ter sua visibilidade ecológica reconhecida após a construção desta visibilidade, ancorada em evidências científicas e participação política – como organizações próprias e articulação com outros atores, como no caso da construção das prioridades no interior do CONSEMMA, a presença de um ator importante como a Promotoria de Defesa do Meio Ambiente, por meio de sua Promotora Dra. Solange Vicentini, que, ademais, também deu legitimidade e peso político ao processo.

A partir de ofícios encaminhados à COHAB³², foi exigido que todos aqueles que utilizavam a ‘Fazenda Refúgio’, públicos e privados, cessassem estas atividades, assim como promovessem a recuperação dos impactos ambientais causados, fora àqueles as

³¹ http://home.londrina.pr.gov.br/conselhos/consemma/resolucoes/resolucao_consemma_22.pdf. Acesso em: dez. 2010.

³² Ofício n. 061/2007.

obrigações legais exigidas por lei desde o Código Florestal de 1965, como as APPs. Desta maneira, a área voltou a ser ‘ocupada’, mas agora com a finalidade de desenvolver projetos de pesquisa científica, assim como trabalhos de recuperação da área³³.

Em 2009, com a posse da nova administração municipal, foi nomeado como secretário do Ambiente em Londrina um antigo membro da ONG MAE, Carlos Eduardo Levy, que já havia definido como uma das prioridades de sua gestão encontrar uma solução para a situação de indefinição pela qual passava a “Fazenda Refúgio”. Todavia, mesmo com um ‘aliado’ dentro da secretaria, houve por parte dos ambientalistas da ONG MAE a oposição em relação à possibilidade de construção de um Centro de Zoonoses no futuro Parque – devido à probabilidade de transmissão de doenças para os animais nativos que transitam pelo parque³⁴.

Como um dos seus últimos atos na secretaria – de uma gestão de um ano e meio – foi assinado, em 18 de fevereiro de 2010, o decreto municipal nº. 146/2010, que transformou a antiga ‘Fazenda Refúgio’ no Parque Ecológico João Milanez, na categoria de Área de Proteção Ambiental (APA) – fato este que contrariou as expectativas da ONG MAE, que buscava a aprovação em uma categoria mais rígida de uso e atividades nesta área.

O problema de uma categoria ‘flexível’ como a que foi utilizada decorre do fato de que ela amplia as opções de uso, permite, por exemplo, a instalação de loteamentos, projetos agrícolas, equipamentos turísticos e até alguns tipos de indústrias. As Áreas de Proteção Ambiental podem ser formadas integralmente por terras particulares, pois suas características naturais relevantes ‘justificam’, neste caso, a delimitação de formas de gestão que minimizem os impactos ambientais nessas áreas (MMA, 2010). Como se trata de uma APA municipal, as definições dos usos ficam na esfera de pressão da administração pública municipal, sujeita à proximidade de interesses e conveniências locais, que, se forem cedidas, podem condenar a área antes mesmo do seu desenvolvimento.

Ainda assim, o fato foi comemorado, já que dava início à possibilidade de uma outra história para o local, para a finalidade das outras UCs do município e mesmo para a política ambiental da cidade. Para o presidente do CONSEMMA, Fernando de Barros, o fato

³³ Neste ínterim a ONG MAE conseguiu financiamento internacional por meio do Fundo Ambiental Global (GEF) em 2008 para o desenvolvimento destas pesquisas.

³⁴ Fato considerado como um dos mais responsáveis pela mortandade destes animais.

era uma vitória, já “a área estava abandonada e agora, efetivamente, torna-se um importante corredor biológico por estar conectada ao Parque Arthur Thomas”³⁵.

Como discorrido acima, o Parque João Milanez enquadra-se no grupo de Uso Sustentável, sendo definida pelo SNUC como

Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei (BRASIL, 2000).

De qualquer maneira, com o decreto seguido com a aprovação do poder legislativo, a área passou a ter uma proteção especial, em que qualquer atividade que possa ser desenvolvida naquele local e região exige uma aprovação do IAP e não mais apenas um aval do município. As implicações podem ser relevantes para o futuro da cidade, já que insere para o zoneamento da região as exigências de exclusão de atividades incompatíveis com os propósitos de conservação, não apenas da área em questão, mas também de seu entorno, a chamada “zona de amortecimento”.

Como os propósitos de sustentabilidade exigem uma reorientação ampla das formas de gestão, podem-se perceber os imensos desafios que são colocados para a viabilização de uma política integrada ambiental que, mais do que ser uma área setorial, torne-se pressuposto para a realização de qualquer atividade, a curto, médio e longo prazo.

³⁵ Entrevista ao Jornal de Londrina em 19 de março de 2010. Disponível em: <<http://www.jornaldelondrina.com.br/online/conteudo.phtml?tl=1&id=984318&tit=Fazenda-Refugio-e-anexada-ao-patrimonio-natural-e-vira-parque>>. Acesso em: dez. 2010.

Nota-se que, em relação não só a este processo de criação de uma UC, mas que toda a construção estruturou-se a partir de atores de certa forma já consolidados, e que a população não foi citada em nenhum momento justamente pelo fato de que a população do entorno não foi consultada para tanto, além do ponto de não terem sido realizadas audiências públicas para a avaliação da implementação de uma nova UC.

As prioridades são compreensíveis quando sabemos que na época as pressões que ocorriam por parte de pessoas que a ocupavam irregularmente referiam-se ao aproveitamento de uma área em abandono para usufruto privado, cujo exemplo deste aproveitamento irregular foi dado pelo próprio município. Encravada a uma área muito próxima à região de recentes ocupações urbana (as ‘invasões’), havia por parte dos funcionários da SEMA/LD e do próprio secretário a preocupação da área da ‘Fazenda Refúgio’ também ser ocupada.

Por isso uma nova disputa configura-se nesse horizonte, já que até esse momento não foi constituído o Conselho Gestor da UC que deve presidir a administração da área, e nem elaborado o Plano de Manejo da unidade, que, segundo regulamentação do SNUC, deve prescindir a qualquer ocupação ou início de atividades. Se antes havia a ocupação irregular de posseiros, agora, pelo desdobramento dos fatos, está havendo uma espécie de loteamento ‘oficial’ por meio da própria SEMA/LD. Percebe-se que já foi dado ‘aval’ do atual secretário José Faraco e pelo Prefeito do município, Homero Barbosa Neto, para que o parque seja “utilizado para atividades esportivas promovidas pelo Jeep Clube e Clube da Aventura, além de ações do Centro de Tradições Gaúchas (CTG)”³⁶. Ressalva-se, à parte, que o Jeep Clube foi um dos notificados quanto à prática irregular de atividades no local, e que, em ofícios³⁷ de 15 de outubro de 2007, do diretor presidente da COHAB à época, Carlos Eduardo da Fonseca, deu-se conhecimento aos responsáveis pela organização destas atividades, Ariobaldo Frisseli da Fundação de Esportes de Londrina, Pedro Gugliemi do Jeep Clube e Nelson Weffort, que estava “expressamente proibida a utilização da Fazenda Refugio em toda sua extensão para a prática de atividades recreativas e esportivas de ralis de motocicletas, bicicletas e jipes”.

Nesse sentido, as avaliações dos ambientalistas da cidade apontam na formação do Conselho Gestor a oportunidade de uma negociação ampla, assim como um

³⁶ O lançamento da pedra fundamental da nova unidade foi em 03 de dezembro de 2010. Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9778:prefeitura-converte-fazenda-refugio-em-parque-municipal-&catid=108:destaques&Itemid=1077>. Acesso em: dez. 2010.

³⁷ Os números dos ofícios enviados são: OF. COHAB-LD/PRESIDÊNCIA/ 1375/2007, 1376/2007 e 1377/2007.

espaço ampliado de participação em que fatos como esses devem ser discutidos de acordo com as prioridades e limitações apontados pelo Plano de Manejo da área, assim como em oportunidades e possibilidades para seu uso de acordo com a categoria em que a UC é classificada.

No que se refere a estas atividades, não importa de onde se parta, o planejamento, por mais que reivindique como de benéfico público, estará sempre sujeito à oposição de interesses, ou mesmo na limitação dos objetivos. Como observa Leis (2002, p. 240)

não existe governabilidade ambiental sem negociação, e não existe negociação sem espaços aptos para uma participação baseada numa ação comunicativa eficiente, em que os melhores argumentos tenham uma boa chance real de prevalecer frente às visões instrumentais dos atores políticos e econômicos tradicionais.

Em relação aos pontos que Leis suscitou acima, mostram-se algumas implicações que expressões como ‘espaços aptos’ e ‘melhores argumentos’ podem evocar. A complicação a respeito de articular demandas e visões diferenciadas a respeito do modo de apropriação dos recursos naturais a partir do enfoque de uma gestão compartilhada, não exclui a assimetria na situação dos atores (de onde já partem), em termos econômicos, políticos e sociais. Todo este processo depende da capacidade de negociação e do estabelecimento de pactos (JACOBI, 2006), onde o argumento de aptidão e distinção pode ampliar as clivagens entre as partes.

Uma observação, neste sentido, apenas aponta a necessidade de pesquisas empíricas que possam fornecer subsídios para a avaliação dos procedimentos assumidos nestes ‘espaços aptos’, e a eficiência dos ‘melhores argumentos’ em se fazer prevalecer no debate. Se não houver critérios que possam avaliar estes posicionamentos, sucumbiremos em um relativismo paralisante onde nada poderá ser feito, a não ser fecharmos os olhos.

Desta forma, a partir do que foi narrado anteriormente, a gestão ambiental exige a longo prazo, uma orientação ética e política a respeito da capacidade de provisão de recursos essenciais à vida da geração presente como às futuras, tornando-se estes os critérios para a definição das prioridades e já, de certa forma, delineando os formatos que tal gestão adquirirá quanto à representatividade dos atores envolvidos neste processo e da possibilidade efetiva de decisão. Caso contrário, vale a citação de Keynes que André Gorz utiliza em seu livro *Ecologia e Liberdade*: “a longo prazo, estaremos todos mortos”.

4.3 A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE EM LONDRINA/PR

A fragmentação florestal é um fenômeno associado com a expansão da fronteira agrícola (VIANNA; AMADOR, 1998) e impõe aos trabalhos de conservação a necessidade de se articular a construção de redes de conservação da biodiversidade por meio da ligação entre os fragmentos florestais dispersos assim como das próprias UCs em Londrina (TOREZAN, 2003); este fator implica na exigência de delimitação do território em questão, apontando suas características, atividades predominantes (zona rural) e potenciais contidos em um projeto de sustentabilidade para o município.

Após a devida reflexão em distintos aspectos que compõe uma noção ampla a respeito de sustentabilidade é necessária a articulação destes aspectos visando à apresentação das implicações que estes representam e os desafios que estão submetidos. Este propósito insere-se em um esforço em que a margem de incerteza é parte constitutiva, já que, como apontado, a certeza (controle das variáveis), de antemão, não se adequa ao 'objeto' a ser debruçado.

O que torna possível e válido este propósito, reside na capacidade de se articular conceitualmente categorias concretas que compõem esta realidade, problematizando as possíveis trajetórias que elas comportam. Por exemplo: é de conhecimento amplo que as mata ciliares cumprem um papel ecológico importante ao conter a erosão do solo, na manutenção da infiltração da água no solo e, conseqüentemente, nos níveis dos rios, que, por sua vez, são imprescindíveis ao abastecimento de água para a população de Londrina, assim como servem de abrigo e funcionam como corredores que permitem o trânsito de animais por longas distâncias. Por isso é fácil dizer que sua remoção traz conseqüências perigosas, seja para homens, seja para os animais, e que, estando localizadas principalmente em propriedades privadas rurais do município, os agricultores possuem papel chave neste processo. Quanto a este aspecto, pode-se apresentar o problema das matas ciliares através do papel ecológico que elas cumprem, pela legislação que as regem e pelos impactos econômicos que representam e que servem como justificativa à resistência dos agricultores na conservação destas áreas.

Quando se aponta no decorrer do texto que discorrer sobre problemas ambientais requer uma delimitação concreta da questão, o motivo para isso é que tais discussões referem-se sempre a um território, a um espaço socialmente construído, delimitado e cercado, do mesmo modo que, qualquer planejamento de ocupação e gestão precisa levar em consideração as características deste espaço, sua distribuição demográfica, as atividades desenvolvidas, o intercâmbio e trânsito entre suas regiões, entre outros pontos.

As estratégias de conservação por meio das áreas protegidas exigem um planejamento para que estas não se tornem refúgios isolados, ilhas de conservação num mar de insustentabilidade. A importância destas áreas é fundamental para os objetivos de conservação da biodiversidade se forem capazes de romper os limites de suas áreas cercadas, numa realidade onde estão pressionadas pela expansão urbana (caso do Parque Arthur Thomas), e onde o total dos remanescentes da vegetação somam apenas 7% da área do município (SOS MATA ATLÂNTICA, 2009).

Apostar na desocupação dos moradores do seu entorno – que podem ocorrer menos pela desapropriação e mais pela inviabilização econômica dos agricultores – é manter-se preso à lógica da incompatibilidade intrínseca entre os objetivos de produção com os de conservação ambiental e ignorar as consequências sociais que a violência institucional – amparada por ‘evidências’ científicas – podem trazer. Os conflitos com as comunidades locais no entorno das UCs ou mesmo no seu interior e as insuficiências institucionais para sua administração apontam que, mesmo constituindo-se como a base para as estratégias de conservação, elas precisam ser complementadas por meio da gestão das demais áreas do seu entorno e região. A conservação é um problema humano e deve ser entendida em seus contextos históricos, socioculturais e políticos (SCHWARTZMAN, 2000).

Neste sentido, estas UCs precisam romper o cerco em que são limitadas. É sabido que já há uma base de estudos consolidadas a respeito das estratégias para definição de áreas protegidas a partir do seu potencial de irradiação, de riqueza e variedade de espécies, ou seja, por meio de avaliações que incidem sobre o campo das ciências naturais.

Em relação às ciências sociais, este ainda é um trajeto que demandará muitos esforços para sua consolidação. Muitos estudos (como aqueles já citados neste trabalho) debruçam-se sobre problemas de gestão dos recursos naturais por populações tradicionais ou indígenas, nos quais se busca mostrar que a desagregação destas formas tradicionais de gestão acarreta a degradação dos recursos naturais e não o contrário. A importância desta linha de pesquisa reside em sua capacidade de mostrar as alternativas de gestão e manejo, além de fornecerem subsídios para a construção política destas ‘identidades’, legitimando o modo de vida das populações e a diversidade presente nas relações entre Natureza/Cultura: de oposição à complementariedade.

No caso do município de Londrina, de ocupação recente ou de reocupação (TOMAZI, 1997), os esforços manifestam-se de forma distinta, já que a cidade ‘nasceu’ sob a lâmina dos machados e iluminada pelos clarões das matas incendiadas para sua conversão futura em lavoura e pastos. Todas as UCs ficam ao sul da área urbana do município, assim

como o um dos principais mananciais de abastecimento, a Bacia do Cafezal, representando 40% de toda água captada (TOREZAN, 2003).

A conservação da biodiversidade no município passa, portanto, pela capacidade de fomentar na zona rural estratégias que visem a uma gestão sustentável destes recursos. O escopo desta parte do trabalho é delinear pontos que precisam ser encarados caso se tome como objetivo fundamental para o futuro da cidade a busca de um desenvolvimento a partir do enfoque da sustentabilidade.

Parte-se do pressuposto que a conservação da biodiversidade vai

muito além da criação de UCs de qualquer modalidade. Diferentes setores do poder público e da sociedade civil devem investir também em ações de fiscalização, formação de corredores ecológicos entre UCs de proteção integral e de uso sustentável, educação ambiental e implantação de instrumentos econômicos de gestão ambiental, que induzam proprietários particulares de terras a adotar práticas compatíveis com a conservação da natureza (DRUMMOND et al, 2010, p. 224).

A criação de áreas protegidas no Brasil obedeceu, ao longo da sua história, critérios relativos à preservação de espécies, às paisagens cênicas e aos espaços de interesse ecológico e recreativo. Hoje, os aspectos sociais, econômicos e culturais aparecem como essenciais também a serem avaliados para os estudos de viabilização, bem como relevantes à própria gestão destas áreas.

Para paisagens fragmentadas, os remanescentes de habitat original apresentam alto valor ecológico, como retenção da biodiversidade, papel nos ciclos hidrográficos e no clima regional (TOREZAN, 2003). Desta forma, o enfoque ecossistêmico, ao mostrar a inter-relação entre diferentes aspectos de um mesmo espaço que colaboram ou não na manutenção de suas funções ecológicas, suscita a necessidade de ampliação das escalas do planejamento.

Para Arruda (2006), conceitos como o de gestão biorregional seriam adequados para a aplicação em regiões extensas e comportariam ações que incidiriam sobre distintos aspectos desta região, entre elas,

iniciativas de manejo; estruturas compostas de corredores ecológicos e zonas-núcleo; a sustentabilidade econômica; o envolvimento integral de grupos de atores sociais; haver integração interinstitucional; flexível, com o manejo adaptativo; usar o conhecimento científico e popular; ações de conservação e recuperação; informações consistentes e compreensivas; habilidade cooperativa e buscar a cooperação internacional; ter capacidade técnica e financeira (ARRUDA, 2006, p. 25).

O enfoque biorregional tem o claro intento de integrar as políticas de conservação com as de desenvolvimento e uso da terra em relação à conexão dos fragmentos florestais dispersos, e isto pode ocorrer por meio de estratégias distintas e de acordo com os instrumentos legais já existentes.

No tocante aos Corredores Ecológicos, desde 1993 é feita menção no Decreto federal nº750/93, proibindo o corte de madeira em áreas que tenham por função formar corredores de remanescentes de vegetação primária. Em 1996, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução nº. 09/96 estabeleceu a seguinte definição de corredor de remanescente da Mata Atlântica:

Art. 1º Corredor entre remanescente caracteriza-se como sendo faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária, em estágio médio e avançado de regeneração capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes (BRASIL, 2000).

O SNUC (Lei nº. 9.985/2000) estabelece como diretriz em seu Art. 5º inciso VIII,

Proteger por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas (BRASIL, 2000).

A conexão destes fragmentos, de certa forma, já estava previsto no Código Florestal (Lei nº 4.771/65) por meio das Áreas de Preservação Permanente (APP). Além das APPs, poder-se-ia apontar que as áreas de Reserva Legal (RLs) poderiam cumprir este papel se implementadas com tal propósito. Considerando que para o Bioma Mata Atlântica uma área de 20% da propriedade rural deve ser destinada à conservação, estas reservas teriam a capacidade de proporcionar pontos para a conexão entre fragmentos maiores.

Mencionado fato é significativo a respeito do ‘abismo’ entre o legal e o real. Quanto a isso, Benjamin (2003, p. 338) observa que

Infelizmente, nem sempre o Estado conjuga, com igual ênfase, atuação legislativa e implementadora. É comum ao Poder Público legislar, não para aplicar; mas simplesmente para aplacar, sem resolver, a insatisfação social. É o Estado teatral, aquele que, ao regular a proteção do meio ambiente, mantém uma situação de vácuo entre a lei e a implementação. Um Poder Público que, na letra fria do texto normativo, não se importa em bravejar,

mas que fácil e rapidamente amansa diante das dificuldades da realidade político-administrativa e de poderosos interesses econômicos, exatamente os maiores responsáveis pela degradação ambiental. A teatralidade estatal é a marca desse separação entre lei e implementação, entre norma escrita e norma praticada. O resultado é uma Ordem Pública Ambiental incompleta.

A recuperação das matas ciliares contribuiria para a ligação entre fragmentos isolados com o intuito de garantir o fluxo genético entre as populações de animais e de plantas e a continuidade do processo ecológico (CASES, 2006), mas não seria suficiente para garantir os propósitos que os corredores pretendem cumprir, o que, neste caso, esta recuperação deve ser encaradas como ação complementar (TOREZAN, 2003). Os fragmentos florestais não podem ser considerados auto-sustentáveis, sua degradação resulta da complexa interação entre fatores inerentes ao processo de fragmentação, como a redução da área, a maior exposição ao efeito de borda³⁸, isolamento e pressão antrópica (VIANNA; PINHEIRO, 1998).

Conforme Cases (2006), podem-se diferenciar três estratégias de corredores ecológicos a partir do espaço que abrangem, assim como dos objetivos que propõem e das dimensões que agregam. Os *corredores lineares* trabalham com dimensões espaciais menores e procuram garantir principalmente a conservação da biodiversidade; os *corredores em formato de mosaicos de habitats* trabalham com espaços maiores e agregam aos objetivos de conservação da biodiversidade a busca pelo desenvolvimento sustentável; e por último, os *corredores de biorregiões* abrangem milhões de hectares de áreas protegidas e, além de buscar a conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável, buscariam também uma distribuição equitativa de bens e serviços ambientais. A diferença entre a segunda e terceira estratégia reside, sobretudo, na dimensão. Ao incorporar outras regiões aos propósitos de planejamento e gestão, inevitavelmente as diferenças (ou assimetrias) quanto ao acesso aos recursos presentes em cada região estariam sujeitas à problematização pública acerca da sua distribuição, como por exemplo, o abastecimento de água e energia.

As estratégias, portanto, devem orientar-se a partir do espaço de abrangência e dos objetivos delineados, e estes dependem da consideração de diversos fatores e atores para que possam ser realizados. Grande parte dos remanescentes florestais estão em propriedades privadas, ficando vulneráveis a contínuos distúrbios, requerendo não apenas proteção, mas um manejo ativo (VIANNA; AMADOR, 1998).

³⁸ “Uma modificação na abundância relativa e na composição de espécies na parte marginal de um fragmento”. Disponível em:< http://www2.uel.br/cca/agro/ecologia_da_paisagem/tese/joel_borda.pdf>. Acesso em: jan. 2011.

A intensa fragmentação dos remanescentes florestais em Londrina pode ser compreendida como resultado do parcelamento do solo em pequenos lotes na época de sua recuperação e das atividades intensivas realizadas. Neste sentido, também os esforços para a conservação desta biodiversidade deverão levar em consideração referidos aspectos. Se aproximadamente 90% das propriedades agrícolas são áreas menores do que 100 ha, esta estrutura fundiária contribuirá tanto para a manutenção do isolamento dos fragmentos ou quanto à sua conexão; no segundo caso, varias condições precisarão ser atendidas para que esta estratégia seja viável, entre elas, a recuperação das APPs e Reserva Legal, assim como pela alteração no uso da terra. No que concerne às propriedades maiores, esta recuperação passa igualmente pelo cumprimento da legislação ambiental, mas as diferenças serão exploradas abaixo.

Este cenário aponta para a necessidade de efetivação de um manejo onde estes fragmentos encontram-se inseridos, com a finalidade de ampliar suas alternativas e sensibilizar a população local para a importância da cobertura vegetal nestas áreas. A eficácia destas estratégias, por sua vez, dependerá da identificação dos fatores de degradação e da elaboração de alternativas sustentáveis para minimizar o processo de degradação e recuperar a estrutura dos fragmentos florestais, conservando assim a sua biodiversidade (VIANNA; PINHEIRO, 1998). Todas estas medidas exigem o envolvimento dos atores, apoio técnico e incentivos. Em relação aos incentivos, estes podem ser diretos, como a modalidade de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), ou outros, como o auxílio à comercialização de produtos que atendam a amplos aspectos de conservação ambiental. Quanto a uma mudança no uso da terra, fomentar práticas conservacionistas na produção rural implica igualmente na necessidade de ampliação dos trabalhos de extensão rural assim como de assistência técnica a estes agricultores.

Atualmente há um programa em andamento em Londrina denominado “*Programa de Recuperação da Vegetação Ciliar e Reserva Legal do Município de Londrina*”, posteriormente reduzido para “*Londrina Verde*”, cujos objetivos já constam no nome: a meta a ser cumprida atinge o plantio de um milhão de mudas em cinco anos, sendo 40 mil mudas em propriedades caracterizadas como de agricultura familiar, e outras 960 mil mudas em grandes propriedades no município. O Programa é composto por 19 instituições³⁹, sendo coordenado pelo Ministério Público Estadual. Por enquanto, os resultados são poucos

³⁹ Entre elas MPE, IAP, SEMA/LD, SEMA/PR, UEL, EMATER, CONSEMMA, ONG MAE, ONG TUDO VERDE, Força Verde, LABRE/UEL, SANEPAR, Sindicato Rural Patronal, UNOPAR, UFTPR, Colégio Olímpia Tormenta, SEAB/LD, SUDERHSA, ONG Patrulha das Águas.

alentadores, totalizando o plantio de aproximadamente 10 mil mudas em 11 pequenas propriedades rurais.

Em estudo sobre áreas prioritárias para conservação, Torezan (2003) mostra que em Londrina, em duas micro-bacias do Complexo do Apertado e Três Bocas (CATB), aproximadamente 70% das APPs encontram-se sem cobertura vegetal, e calcula que caso o a legislação ambiental fosse cumprida, seria necessário a recuperação de pelo menos 6.500ha, para as áreas de RL, e 3.500ha de APPs. Dentro dos trabalhos de recuperação, considera-se que uma quantia de 2.500 mudas por hectare é adequada para trabalhos de plantio adensados, visando justamente o reflorestamento das áreas⁴⁰. Para fins ilustrativos, tomando estas áreas como desprovidas de qualquer vegetação seriam precisos 25 milhões de mudas para recuperá-las.

A importância dos fragmentos florestais na composição da cobertura florestal em áreas intensamente cultivadas permite defini-los como elementos chave para a recuperação qualitativa destas áreas visando à sustentabilidade e à melhoria da qualidade de vida (VIANNA; PINHEIRO, 1998). Porém, assim como se abordou a respeito de ações como a recuperação das matas-ciliares, deve ficar claro que apenas o plantio de mudas não é o bastante para a alteração significativa sobre a forma como se lida com os recursos naturais e no modo como a natureza é percebida e vivida. Se a noção de ‘natureza selvagem’ e de áreas especialmente protegidas surgiu em decorrência de uma percepção urbana da degradação ambiental, bem como orientada a partir daquilo que se considera necessária a sua conservação – incluindo a expulsão de moradores – uma mudança na gestão destas áreas passa pelos trabalhos de extensão, assistência técnica e educação ambiental no campo, e não apenas na cidade (GÓMEZ-POMPA; KAUS, 2000). Para a FAO (2007, p. viii),

Los agricultores son los mayores gestores de recursos naturales de este planeta. Dependen de un amplio conjunto de servicios de ecosistemas que, a su vez, también generan. Sus acciones pueden al mismo tiempo beneficiar y degradar ecosistemas. Por esta razón, es fundamental conocer los motivos de sus decisiones a la hora de elaborar nuevas estrategias que favorezcan los servicios de ecosistemas y contribuyan al crecimiento sostenible.

Quando ressaltamos que a diversidade é condição, seja da riqueza dos ecossistemas, seja como pré-requisito as práticas inovadoras de gestão, o motivo desta insistência não reside na tentativa de naturalizar os atores sociais. Diegues (2000) argumenta que, se antes, a defesa da diversidade cultural era feita exclusivamente em relação às culturas

⁴⁰ Dados obtidos com técnicos do LABRE/ UEL.

indígenas, hoje ela se estende a outras culturas locais não-indígenas; para o autor, mesmo organizações internacionais como a UICN, argumentam “no sentido de que a diversidade biológica não pode subsistir sem a diversidade cultural” (DIEGUES, 2000, p.411). A questão reside, sobretudo, na necessidade de se avaliar se as condições colocadas para gestão atendem a aspectos concretos de viabilidade, incluindo aí a própria diferenciação de suas modalidades; conforme abarcado no Capítulo 2 deste trabalho, não há uma única forma para se estruturar sistemas de gestão, mas podem haver sistemas de gestão que se estruturam por uma única visão, assim, a gestão dependerá da avaliação e da ação política dos envolvidos. Ao buscar o envolvimento de uma variedade de atores e grupos é essencial procurar múltiplas perspectivas de uma situação problemática (PIMBERT; PRETTY, 2000).

Em relação aos agricultores não poderia ser diferente. Além do fato de poderem se diferenciar por meio do tamanho de sua área, pode-se ainda diferencia-los através das condições (espaciais, naturais) em que produz, pelo o quê produz e como produz. Para GOMEZ-POMPA; KAUS, A. (2000), um programa de pesquisa e educação ambiental na área rural que vise proporcionar alternativas disponíveis para o manejo de recursos naturais e para a formação de novos estrategistas de gestão (GODARD, 2000) deve buscar atender aos seguintes requisitos:

- a) Pesquisar as influências das atividades humanas, passadas e presentes, e dos tipos de manejo, sobre o formato e conteúdo do meio ambiente;
- b) Monitoramento das mudanças ambientais no longo prazo, incluindo as variáveis sociais e econômicas que afetam as mudanças;
- c) Levantamento dos pontos de vistas, crenças e aspirações das populações rurais a respeito da natureza e da conservação;
- d) Incentivar as pesquisas em disciplinas distintas para proporcionar um conhecimento abrangente sobre as estratégias de coordenação, as políticas e práticas de desenvolvimento rural;
- e) Colaborar com o setor rural para o estabelecimento de sítios demonstrativos e experimentais, visando a manejos alternativos e técnicas de restauração ambiental;
- f) Desenvolver programas de educação ambiental que integrem o conhecimento e a experiência de cientistas, educadores e agricultores locais;

- g) Desenvolver programas de graduação em conservação e manejo dos recursos naturais buscando a formação de uma nova geração de gestores e educadores.

É indispensável a este programa de pesquisa das alternativas de manejo à avaliação dos espaços de participação política dos agricultores, ou de sistemas locais de participação; do contrário, persistirá a verticalização do conhecimento e das decisões, por mais que seus propósitos sejam abrangentes. O objetivo de um manejo sustentável deve ser compreendido como um enfoque para se entender as complexas relações ecológicas e sociais nas áreas rurais. Para Brites et al (2003, p.361)

O manejo do entorno não depende somente da identificação dos principais fatores biológicos concorrentes para a formulação de uma estratégia ótima de seleção de fragmentos ao longo da paisagem, nem mesmo da técnica mais adequada para a viabilização do manejo, mas principalmente, dos instrumentos econômicos e das políticas públicas que podem ser implementadas, dadas as limitações ou oportunidades de natureza social, econômica e política.

Talvez mais adequado do que a expressão ‘educação ambiental’ para o processo de envolvimento dos agricultores, seja o de ‘sistema de aprendizado’, já que se refere a uma apropriação prática destas alternativas de manejo, incluindo sua inserção participativa nos espaços de decisão acerca da definição das ações a serem implementadas. Complementar aos pontos acima apresentados acima, acrescentam-se outros elementos, dentre eles, segundo Plimbert e Pretty (2000), uma metodologia definida e um processo sistêmico de aprendizado cumulativo por todos os participantes (aprendizado e ação); processos de aprendizado em grupo; enfoques flexíveis para lidar com contextos específicos e múltiplos atores e especialistas facilitadores e participantes.

A necessidade de construir outros mecanismos institucionais que deem conta da complexidade das questões com que se enfrentam atualmente passa pela valorização dos sistemas de manejo locais, e neste sentido pode servir como base para o início de trabalhos de conservação; além de valorizar os conhecimentos já existentes destes agricultores, muitas vezes considerados pejorativamente como rudimentares, é necessário avaliar os ganhos que estas comunidades ou grupos podem obter com a conservação ambiental. Neste caso, não se trata necessariamente de rendimentos diretos com a conservação ambiental, como o PSA; os benefícios, como aumento na disponibilidade de

água assim como o controle de erosões, por exemplo, devem ser realçados de forma a possibilitar o engajamento dos envolvidos.

As organizações locais destes agricultores, tais como associações de moradores, ONGs e cooperativas, podem funcionar como rede multiplicadora destas práticas alternativas de manejo e, por sua vez, estas organizações devem buscar parceria com outras entidades e instituições visando esta exequibilidade. Estes trabalhos podem ser encarados como um processo de transição, que combinam uma organização produtiva que traga rendimentos satisfatórios com uma gestão equilibrada dos recursos naturais (BRANDENBURG, 1996). Os projetos devem adequar-se aos contextos locais, e para isso é importante resgatar o conhecimento histórico e etnobiológico da região, além de avaliar o grau de envolvimento das comunidades, proprietários e instituições relacionadas a estes fragmentos. Será a partir da consideração que se faz dos grupos relacionados à floresta como elementos-chave que será possível traçar as estratégias de atuação para a conservação e formulação de políticas públicas (VIANNA; AMADOR, 1998).

Os agricultores familiares atualmente foram para o centro das preocupações ambientais, considerados potenciais promotores de um processo de conversão das atividades produtivas no campo a bases sustentáveis. Este potencial está contido na própria diversificação produtiva a que se dedicam, o que possibilita a formação das bases concretas de aproveitamento seletivo dos recursos, ao invés de extensas áreas de monocultura de produção intensiva (PÁDUA, 2002b). Em estudo recente mostrou-se que as atuais discussões para a modificação do Código Florestal se baseiam em falsas premissas, já que se orientam pela ideia de uma restrição ambiental à produtividade agrícola. No que concerne aos agricultores familiares, que ocupam pequenas áreas e dedicam-se ao cultivo de alimentos para o mercado interno, a área de alguns destes cultivos (como feijão e o arroz) teve aumento de produtividade com uma área menor (MARTINELLI, 2010). A ‘restrição’, portanto refere-se à expansão de grandes lavouras (cana-de-açúcar e soja, por exemplo), cujo objetivo é a produção para exportação:

Assim, é nosso entender que não há falta de área já convertida para a expansão agrícola brasileira, portanto não é verdadeira a dicotomia da preservação versus produção de alimentos. Os maiores entraves para a produção de alimentos no Brasil não se devem a restrições supostamente impostas pelo Código Florestal ou de outra forma de conservação da vegetação natural, mas, sim, à enorme desigualdade na distribuição de terras, a restrição de crédito agrícola ao agricultor que produz alimentos de consumo direto, a falta de assistência técnica que o ajude a aumentar a sua produtividade, a falta de investimentos em infraestrutura para

armazenamento e escoamento da produção agrícola, a restrições de financiamento e priorização do desenvolvimento e tecnologia que permita um aumento expressivo na lotação de nossas pastagens, na pouca ênfase da pesquisa dos setores públicos e privados no aumento da produtividade de itens alimentares importantes para o mercado nacional, e no direcionamento dos investimentos e pesquisas para o modelo industrial da produção agrícola desconsiderando a importância da pequena agricultura tradicional em questões de segurança alimentar, geração e distribuição de renda e ocupações (MARTINELLI et al. 2010, p. 06-07)

Contesta-se assim, um dos principais argumentos utilizados para justificar as alterações no Código. As mudanças vinculam-se à pressão de setores exportadores do agronegócio, e não dos de todos os agricultores. A importância que se atribui a estes agricultores nas estratégias de conservação ambiental liga-se à evidência concreta da relação direta que se tem.

A conservação do patrimônio ambiental do município de Londrina se localiza na área rural, e, além das áreas já protegidas, há fragmentos florestais espalhados por todo o município, cuja conectividade destes fragmentos passa pelo estabelecimento de objetivos estratégicos e pela possibilidade de construção destes objetivos por meio do envolvimento dos agricultores na conservação; neste sentido, renovar as pesquisas e o sistema de aprendizado rural através do viés agroecológico e estimular as políticas sociais para sua conversão, assim como a adotar políticas de gestão territorial que promovam uma apropriação social destes espaços por esses grupos, pode impulsionar um processo de mudança das atuais atividades produtivas às bases ecológicas criando uma sinergia entre os propósitos de conservação e produção (PÁDUA, 2002b).

Desde 1965 há a obrigatoriedade da conservação de áreas nas propriedades rurais, mas passados mais de 45 anos os mecanismos de comando e controle mostraram-se ineficazes para o cumprimento de seus objetivos. Além da resistência política de setores ligados ao agronegócio, há ainda a precariedade estrutural dos órgãos ambientais para a fiscalização e orientação técnica dos trabalhos de conservação ambiental e restauração de áreas degradadas, uma vez que, além da ação coercitiva, os objetivos exigem também ações colaborativas.

Não há como ignorar que grande parte do território está concentrado em poucas propriedades rurais. Neste sentido, fortalecer as articulações entre organizações ligadas à conservação ambiental e ao desenvolvimento rural sustentável, pode se constituir como um fator relevante de pressão política e da concretização das alternativas a fim de que os esforços de recuperação de áreas degradadas aconteçam também nas grandes propriedades

rurais; a saída para os impasses, como aponta Leis (2002, p. 243) passa pela “criação de um espaço de negociação apropriado que sirva ao mesmo tempo tanto para resolver os problemas como para criar os meios para sua resolução”.

Com as atuais discussões acerca da modificação e tentativa de revogação⁴¹ do Código Florestal, foi possível observar as articulações que foram realizadas e os posicionamentos antagônicos assumidos pelas entidades representativas destes setores, claramente delimitados a partir de uma diferenciação definida por meio da orientação que assumem na estrutura produtiva, e conseqüentemente, pela perspectiva distinta que tomam em relação aos aspectos de conservação ambiental. A interiorização da dimensão ambiental nas atividades produtivas passa não apenas pela adoção de medidas de contenção das externalidades negativas, mas pela possibilidade de produção de ativos socioambientais.

A atenção que vem sendo dada à possível articulação entre grupos conservacionistas e entidades ligadas à agricultura familiar residem no potencial contido em ambos os propósitos. Em relação a estes pontos, nossos comentários referem-se a um exercício de especulação e de exploração de hipóteses relativas à capacidade de construção de caminhos alternativos ao atual modelo de desenvolvimento e sobre às insuficiências dos trabalhos de conservação, se considerados isoladamente. A pesquisa relativa a estas e outras possibilidades devem ser aprofundadas em outro momento.

⁴¹ Projeto de Lei nº. 1876/1999 de autoria do deputado Sérgio Carvalho (PSDB-RO).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual fragmentação dos ecossistemas na Mata Atlântica é o resultado da forma de ocupação e das atividades econômicas desenvolvidas no território. Inseparável do aprimoramento técnico das formas de apropriação dos recursos naturais há uma orientação condutora da ação que se traduz na consideração imediatista-utilitária a respeito do lugar que o meio ambiente ocupa nas relações sociais. O dilema que se aborda hoje não se dá por meio da escolha entre meio ambiente ou desenvolvimento; este dilema não existe; a dificuldade reside na escolha sobre quais formas este desenvolvimento dar-se-á.

A crítica que a questão ambiental apresenta refere-se ao questionamento do ambiente que foi construído socialmente; a sociedade contra natureza foi decorrência histórica do lugar que o homem assumiu no mundo e nos valores que orientavam a sua ação (THOMAS, 2010); a hostilidade pode ser compreendida como reação a tentativas frustradas de controle.

A atual consciência ambiental nada mais é do que a evidência de um fato que em nenhum momento deixou de estar presente: o homem produz e reproduz socialmente seu modo vida a partir de bases biofísicas, naturais; sua ação dá-se sempre em um território cuja dinâmica e temporalidade escapa à determinação humana; os desafios evidenciados nos questionam sobre que formas são necessárias para que outra dinâmica, a de complementariedade entre sociedade e meio ambiente, seja construída. É justamente neste lugar de construção permanente que se defrontam perspectivas que na aparência da finalidade comum que buscam, clivam o caminho em meios opostos. Os meios importam tanto quanto os fins, e dizem muito sobre estas finalidades. As estratégias devem considerar a variabilidade e a precariedades dos equilíbrios para que possam ascender como mediação viável à uma proposta de sustentabilidade.

A biodiversidade importa tanto como a sociodiversidade, e em um cenário de incertezas, privar as diferenças de significado é apostar em uma estreiteza que o meio ambiente não comporta. A rigidez não contém o que extravasa. A viabilização da conservação através de áreas especialmente protegidas foi assumida a partir de uma dinâmica que tinha como base a incompatibilidade entre conservação ambiental e presença humana. Se antes não havia condições políticas para esta contestação, hoje, pode-se dizer que amadurece a percepção de que esta separação ao invés de favorecer a superação desta dicotomia, pode aprofundá-la. A longo prazo pode-se questionar qual a validade desta estratégia se o entorno destas áreas permanecerem imersas em uma disputa onde ninguém ganha. As discussões não

são apenas objeto de interesse ‘científico’ mas de uma disputa política sobre a viabilidade de outras modalidades de gestão. Se pensarmos na gestão ambiental como mediação visível entre sociedade e meio ambiente, não pode haver dúvida a respeito dos valores que fundamentam sua orientação. Não há neutralidade científica, assim como não pode haver neutralidade na administração dos recursos naturais (no sentido de uma entidade que paire acima dos interesses materiais da sociedade e dos seus conflitos).

O estabelecimento de áreas prioritárias para a conservação deve considerar as condições ecológicas da área assim como as condições socioeconômicas da região, não no sentido de orientar a conservação através das modalidades de apropriação por parte dos habitantes das proximidades, mas para que os processos necessários à manutenção da biodiversidade da região contribua para implementação de alternativas de manejo a esta população. Ou tais Unidades contribuem para uma transição à sustentabilidade ou elas mesmas sucumbirão à insustentabilidade onde estão inseridas.

A criação de uma nova UC em Londrina é um passo importante para o fortalecimento dos esforços de conservação do patrimônio ambiental do município. Mas estes esforços não podem reduzir-se a uma prática reativa em relação à degradação iniciada junto com a cidade. Mais do que lamentar o destino, o que se exige no momento é a capacidade de superação da noção de santuário a ser preservado, da floresta intocada; até porque, como mencionado, apenas 7% do território do município é coberto por remanescentes florestais. É necessário fomentar alternativas àqueles que estão diretamente relacionados à questão. Neste caso, as estratégias devem buscar no envolvimento dos agricultores a saída para os impasses. E isto não significa a reedição do mito do bom selvagem. Apenas assume como condição concreta para a viabilização das alternativas a participação ativa destes agricultores. Como já relatado nesta pesquisa, não se trata apenas de conservar as bases estruturais da biodiversidade, mas os processos que a tornam possível.

O local e o território revestem-se de importância fundamental, pois serão ali que as opções por formas alternativas de gestão e das atividades produtivas poderão ser construídas, porém ao invés de uma mudança imposta, coloca-se a participação criativa (LEFF, 2006) como imprescindível aos objetivos. A diversificação das atividades produtivas a partir da consideração dos potenciais contidos nos recursos disponíveis passa pela avaliação de sua viabilidade, e da manutenção das opções de uso no futuro.

Os órgãos ambientais, assim como uma extensa rede de instituições e entidades, devem orientar os esforços para a construção das condições onde estas alternativas se tornam possíveis. As ações ainda incidem de forma pontual sobre extenso território. A

própria construção do Parque João Milanez acabou por relevar o âmbito restrito em que se movem os atores envolvidos. Quanto a isso, argumenta-se que diversos entraves impõem-se à ações mais efetivas: falta de clareza quanto aos meios necessários; falta de articulação entre os atores que se colocam com propósitos semelhantes, e pouca inserção em grupos e organizações que, mesmo não tendo o enfoque prioritário na conservação podem contribuir para a disseminação de alternativas às formas de gestão atuais.

O número reduzido de atores envolvidos no processo de criação da UC é significativo a respeito do lugar que este patrimônio possui para a cidade. Mas neste caso ao invés de repudiar-se a falta de envolvimento, deve-se perguntar o porquê disso. Mais do que omissão, deve-se buscar compreender de que modo a relação com este ambiente se dá. E ao invés de tomar-se a cidade como um todo, deve-se apreende-la nas relações diferenciadas que se estabelecem de modo concreto com este ambiente e da importância que podem assumir na reprodução de uma atividade produtiva e de um modo de vida. Ao colocarmos que a viabilidade para a conservação da biodiversidade no município passa pela capacidade de se construir bases sustentáveis às atividades ligadas à agricultura, apontamos como justificativa justamente o território onde estas UCs localizam-se. Esta viabilidade está ancorada em recentes pesquisas que exploram tal hipótese e que depende do envolvimento político de diversos atores para construção da sustentabilidade.

Mas além dos limites administrativos da cidade, o problema aqui focado estende-se por todo o território brasileiro. Para superar a falsa dicotomia entre conservação e produção há de se arcar com os esforços de construção de alternativas. A fragmentação de ecossistemas inteiros não reside em uma incompatibilidade intrínseca entre meio ambiente e desenvolvimento, mas ao lugar que o ambiente teve até agora no delineamento das políticas de desenvolvimento. Ler a paisagem como um documento histórico permite-nos compreender as margens de opções colocadas à ação, o relato de uma trajetória. Os pontos em comum dependerão das referências que serão tomadas. E as opções a longo prazo só podem ter como fundamento escolhas éticas e políticas (WEBER; BAILLY, 2000).

A manutenção de uma abordagem preservacionista deixará intacta a dicotomia e a noção de incompatibilidade; para altera-la, é necessário que alternativas sejam dadas à construção de outras relações, de complementariedade. Para isso, a investigação deve incidir na análise das condições ecológicas das áreas, assim como nos contextos sociais, econômicos, culturais e políticos, avaliando as possibilidades de uma inventividade produtiva ancorada na noção de gestão participativa, tentando-se com isso alcançar a outro patamar capaz de redefinir os lugares posto nesta dicotomia entre Natureza e Cultura.

Mostrar que conservar é produzir as condições para a reprodução da vida é um dos desafios que se colocam a todos aqueles que se engajam na transformação social do nosso tempo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, José Paes. História e patrimônio ambiental: artificios naturais do poder público em Londrina. **Revista História Hoje**, São Paulo, v. 1, n° 3, mar. 2004. Disponível em: <http://www.anpuh.org/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=4>. Acesso em: set. 2010.
- ALONSO, Angela; COSTA, Valeriano. Ciências sociais e meio ambiente no Brasil: um balanço bibliográfico. **BIB - Revista Brasileira de Informações Bibliográficas em Ciências Sociais**, n°53, p.35-78, 1° semestre de 2002.
- ALVEZ, Adilson Francelino. **Silêncio gritante**: lei e natureza a internalização das políticas ambientais em Londrina/PR. 2001. 150. Dissertação (Mestrado Sociologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas/ SP.
- ANJOS, Luiz dos. Consequências biológicas da fragmentação no Norte do Paraná. **Série Técnica IPEF**, vol.12, n° 32, p.87-94, dez.1998. Disponível em: <<http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr32/cap07.pdf>>. Acesso: 10 dez. 2010.
- ARASAKI, Marcelo et al. Parques Urbanos: conservação cercado por concreto. In: **9º CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL**, São Lourenço/MG, 2009. Disponível em: <<http://www.ongmae.org.br/arquivos/artigos/9.pdf>>. Acesso em: jan. 2011.
- ARRUDA, Moacir Bueno. Corredores ecológicos no Brasil: o enfoque ecossistêmico na implementação da Convenção da Biodiversidade. In: ARRUDA, Moacir Bueno (Org.). **Gestão integrada de ecossistemas aplicada a corredores ecológicos**. Brasília: MMA/IBAMA, 2006.
- BACHA, Carlos José Caetano. Gestão Florestal no Paraná. In: LOPES, I. V.; FILHO, G. S. B.; BILLER, D.; BALE, M.. **Gestão ambiental no Brasil**: experiência e sucesso. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
- _____. O uso dos recursos florestais e as políticas econômicas brasileiras: uma visão histórica e parcial de um processo de desenvolvimento. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, v.34, n°2, p.393-426, abr./jun. 2004.
- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001
- BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp, 1995.
- BENJAMIN, Antonio Herman. O Estado Teatral e a implementação do Direito Ambiental, **Anais do 7º Congresso Internacional de Direito Ambiental**, v.1. São Paulo: IMESP, 2003.
- BORN, Harry. Agenda 21 brasileira: instrumentos e desafios para a sustentabilidade. In: **Meio Ambiente Brasil**: avanços e obstáculos pós Rio-92. São Paulo: FGV, 2002.
- BRANDENBURG, Alfio. **Agricultura familiar, ongs e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: UFPR, 1999.

BRITEZ, Ricardo Miranda de et al. Manejo do entorno. In: RAMBALDI, Denise Marçal; OLIVERIA, Daniela América Suárez (Org.). **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília: MMA/SBF, 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/fragment.pdf>. Acesso em: out. 2010.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: set. 2010.

CAMARGO, Aspásia. Os desafios da sustentabilidade no período pós Rio-92: uma avaliação da situação brasileira In: MEIO Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92. São Paulo: FGV, 2002.

CAMPOS, João Batista; FILHO, Lysias Vellozo da Costa. Sistema ou conjunto de Unidades de Conservação?. In: CAMPOS, João Batista et al (Org.). **Unidades de Conservação: ações para a valorização da biodiversidade**. Curitiba: IAP, 2005.

CASES, Maria Olatz. Papel do planejamento nos corredores. In: ARRUDA, Moacir Bueno (Org.). **Gestão integrada de ecossistemas aplicada a corredores ecológicos**. Brasília: MMA/ IBAMA, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

DAGNINO, Evelina. Sociedade civil, espaços públicos e a construção democrática no Brasil: limites e possibilidades. In: DAGNINO, Evelina (Org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DESCOLA, Philippe. Ecologia e cosmologia. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB-USP, 2000.

DIAS, Jean Carlos. Políticas Públicas e Questão Ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, nº31. São Paulo, 2003.

DIEGUES, Antonio Carlos. Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **O mito da natureza intocada**. 5. ed. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB/USP, 2004a.

_____. Saberes Tradicionais e etnoconservação. In: DIEGUES, Antonio Carlos.; VIANA, Virgílio M. (Org.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB/USP, 2004b.

DRUMMOND, José Augusto. A legislação ambiental brasileira de 1934 a 1998: comentários de um cientista ambiental simpático ao conservacionismo. **Revista Ambiente e Sociedade**, ano II, n^{os} 3/ 4. Campinas, p.127-149, 1^o/2^o semestre 1998/ 1999.

_____. A primazia dos cientistas naturais na construção da agenda ambiental contemporânea. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 21, n^o62, p. 05-25, out. 2006.

_____; ROCHA, Leandro; GANEM, Roseli. Parques nacionais brasileiros: problemas fundiários e alternativas. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n^o 36, p. 205-226, jun. 2010.

FAO. **El estado mundial de la agricultura y la alimentación**: pago a los agricultores por servicios ambientales. Roma: FAO/ONU, 2007. Disponível em: < ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1200s/a1200s00.pdf >. Acesso em: 20 jan. 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Leila da Costa; FERREIRA, Lucia Costa. Limites ecossistêmicos: novos dilemas e desafios para o estado e para a sociedade. In: HOGAN, Daniel Joseph; VIEIRA, Paulo Freire. **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas/ SP: Ed. UNICAMP, 1996.

_____. Sustentabilidade e democracia no poder local. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, Ano I, n^o1, p. 63-79, 2^o semestre 1997.

_____. **A questão ambiental**: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2003.

_____. **Idéias para uma sociologia da questão ambiental no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006.

FERREIRA, Lúcia da Costa. Conflitos sociais contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, Ano II, n^o5, p. 35-54, 2^o semestre 1999.

_____. Ambientalismo brasileiro nos anos 1990: crise e oportunidade de mudança social, in: SORRENTINO, Marcos (Org.). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2002.

_____. Dimensões humanas da biodiversidade: mudanças sociais e conflitos em torno de áreas protegidas no Vale do Ribeira, SP, Brasil. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, v.7, n^o1, p.47-66, jan./jun. 2004.

FILHO, José Luiz Fernandes Cerveira. **Pós-modernidade e risco na Bacia Hidrográfica do Paranapanema**: uma análise da construção social da sub-política no município de Piraju (SP). 2007. 318f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/ SP.

FOLADORI, Guillermo. Sustentabilidad ambiental y contracciones sociales. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, v. 2, n°5, p. 19-34, 2° semestre 1999.

_____. Marx and Nature. A red and green perspective. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, ano 4, n°8, p.135-138, 1° semestre 2001.

_____. A reedição capitalista das crises ambientais. **Revista Outubro**, São Paulo, n° 17, 2008.

FREY, Klaus. A dimensão política-democrática nas teorias de desenvolvimento sustentável e suas implicações para a gestão local. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, ano 4 , n°9, p. 01-34, 2° semestre 2001.

FIZON, Judith Tiomny et al. Causas da fragmentação: ações antrópicas. In: RAMBALDI, Denise Marçal; OLIVERIA, Daniela América Suárez (Org.). **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília: MMA/SBF, 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/fragment.pdf>. Acesso em: out. 2010.

GALINDO-LEAL, Carlos; CÂMARA, Ibsen Gusmão (Ed.). **Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005.

GIOVANNINI, Fábio. A democracia é boa para o ambiente?. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, v. 1, n°1, p.103-115 , 2° semestre 1997.

GODARD, Olivier. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000.

GOLDBLAT, David. **Teoria social e ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

GÓMEZ-POMPA, Arturo; KAUS, Andrea. Domesticando o mito da natureza selvagem. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB-USP, 2000.

GUHA, Ramachandra. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB-USP, 2000.

GUIMARÃES, R. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: Viana, G.; Silva, M; Diniz, N (Org.). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

_____. La sostenibilidad del desarrollo entre Rio-92 y Johannesburg 2002: eramos felices y no sabíamos. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, ano 4, n°9, p.01-20, 2° semestre 2001.

GUIVANT, Julia S. Contribuições da sociologia ambiental para os debates sobre desenvolvimento rural sustentável e participativo. **Revista Sociedade e Agricultura**, n° 19, p. 72-88, out. 2002. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/dezenove/julia19.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2011.

GURGEL, Helen C. et al. Unidades de Conservação e o falso dilema entre conservação e desenvolvimento. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n° 3, p. 109-119, dez. 2009.

HANNIGAN, John. **Sociologia Ambiental: a formação da perspectiva social**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

_____. **Sociologia Ambiental**. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2009.

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

IPARDES. **Caderno estatístico município de Londrina**. Curitiba: IPARDES, 2010.

JACOBI, Pedro. A percepção dos problemas ambientais urbanos em São Paulo. In: FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (Org.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas/SP: Ed. UNICAMP, 1996.

_____. Governança institucional de problemas ambientais. **Revista Política e Sociedade**, Florianópolis/SC, v. 4, n° 7, p. 119-137, out. 2005.

_____ et al. Capital social e desempenho institucional – reflexões teórico-metodológicas sobre estudos no comitê de bacia hidrográfica do Alto Tietê/SP. In: JACOBI, Pedro; FERREIRA, Lúcia da Costa (Org.). **Diálogos em ambiente e sociedade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinariedade e saber ambiental. In: PHILIPPI JR, Arlindo (Org.). **Interdisciplinariedade em ciências ambientais**. São Paulo/SP: Signus, 2000.

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2001.

_____. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEIS, Héctor Ricardo. Globalização e democracia após a Rio-92: a necessidade e oportunidade de um espaço público transnacional. In: FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (Org.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas/SP: Ed. UNICAMP, 1996.

_____. Um modelo político-comunicativo para superar o impasse do atual modelo político-técnico de negociação ambiental no Brasil. In: CAVALCANTI, Clóvis. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2002.

LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. São Paulo: ANPOCS/ EDUSC, 2006.

_____. A política democrática da sustentabilidade: os modelos deliberativo e associativo de democracia ambiental. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas/SP, v. 12, n° 1, p.19-36, jan/jun. 2009.

MACIEL, Bruno de Amorim. **Mosaicos de Unidades de Conservação: uma estratégia de conservação da Mata Atlântica**. 2007. 182 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

MARTINELLI, L. A. et al. A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária. **Revista Biota Neotropica**, v. 10, n° 4, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/en/abstract?point-of-view+bn00110042010>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

MMA. **Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf>. Acesso em: jan. 2011.

_____. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. Brasília: MMA, 2010. Disponível: <http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/roteirocriacaooucsmunicipais_182.pdf>. Acesso: jan. 2011.

LONDRINA. **Perfil do Município de Londrina**. Londrina: SMP, 2009. Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_planejamento/perfil/perfil_2009_anobase2008_.pdf>. Acesso em: out. 2010.

MARTINS, Marcos Lobato. **História e meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 2006.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: L&PM, 2001.

_____. **O Capital**, v.1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MITTERMEIER, Russel A. et al. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n° 1, jul. 2001.

MOREIRA, André de Castro Cotti. **Reservas extrativistas do Bairro Mandira: a viabilidade de uma incerteza**. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2000.

NEDER, Ricardo Toledo. O problema da regulação pública ambiental no Brasil: três casos. In: FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (Org.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas/SP: Ed. UNICAMP, 1996.

_____. **Crise socioambiental: Estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998)**. São Paulo: Annablume/ FAPESP, 2002.

OLLAGNON, Henry. Estratégia patrimonial de gestão dos recursos e dos meios naturais: enfoque integrado da gestão do meio rural. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000.

PÁDUA, José Augusto. Biosfera, história e conjuntura na análise da questão amazônica. **História, ciências e saúde – Manguinhos**, v. 6, (supl.), p. 793-811, set. 2000.

_____. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002a.

_____. A formação da agricultura brasileira: uma herança predatória. In: **Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92**. São Paulo: FGV, 2002b.

_____. As bases teóricas da história ambiental. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n° 68, p. 81-101, 1° semestre 2010.

PARQUE MUNICIPAL ARTHUR THOMAS. **Plano de manejo**. Londrina: SEMA/PML/STCP, 2004. Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_ambiente/planos_de_manejo/plano_manejo_arthur_thomas.pdf>. Acesso em: dez. 2010.

PIMBERT, Michael P.; PRETTY, Jules N.. Parques, comunidades e profissionais: incluindo “participação” no manejo de áreas protegidas. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/NAPAUB-USP, 2000.

PINTO, Luiz Paulo; BRITO, Maria Cecília Wey. A dinâmica da perda da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira: uma introdução. In: GARLINDO-LEAL, Carlos ; CÂMARA, Ibsen de Gusmão (Ed.). **Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005.

PIRES, Mauro Oliveira. A perspectiva do desenvolvimento sustentável. In: LITTLE, Paul (Org.). **Políticas Ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SÁ, Lais; MAKIUCHI, Maria da Fátima. Cidade e natureza: tecendo redes no processo de gestão ambiental. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n° 1/ 2, 2003.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas: os casos da Índia e do Brasil. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000.

SCHWARTZMAN, Stephan. Florestas cercadas: lições do passado, propostas para o futuro. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB-USP, 2000.

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SHAIK, Carel V.; TERBORGH, John. Porque o mundo necessita de parques. In: TERBORGH, John et al. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação nos trópicos**. Curitiba: UFPR, 2003.

SOS Mata Atlântica. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no período de 2005-2008**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica/ INPE, 2009. Disponível em : <http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas%20mata%20atlantica-relatorio2005-2008.pdf>. Acesso em: 10 out. 2010.

THOMAS, Keith. **O Homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TOMAZI, Nelson Dacio. **“Norte do Paraná”**: história e fantasmagoria. 1997. 338 f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal do Paraná. Curitiba/ PR.

TOREZAN, José Marcelo Domingues. **Fragmentação florestal e prioridades para a conservação da biodiversidade**. 2003. Universidade de São Paulo. São Paulo/ SP.

VIANA, Virgílio M.; PINHEIRO, Leandro A. F. V.. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v. 12, n° 32, p. 25-42, dez.1998. Disponível em: <<http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr32/cap03.pdf>>. Acesso em: 9 dez. 2010.

_____; AMADOR, Denise B.. Sistemas agroflorestais para a recuperação de fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v. 12, n° 32, p. 105-110, dez. 1998. Disponível em: <<http://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr32/cap10.pdf>>. Acesso em: 9 dez. 2010.

_____. Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras. In: DIEGUES, Antônio C.; VIANA, Virgílio M. (Org.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. São Paulo: Hucitec/ NAPAUB/USP, 2004.

VIEIRA, P. F.; WEBER, J. Introdução geral: sociedades, naturezas e desenvolvimento viável. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000

VIOLA, Eduardo. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecológica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n°3, Volume I, São Paulo, 1987.

_____; LEIS, Hector R.A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In HOGAN, Daniel Joseph; VIEIRA, Paulo Freire. **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Unicamp, 1995.

_____. A multidimensionalidade da globalização, as novas forças sociais transnacionais e seu impacto na política ambiental, 1989-1995. In: FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (orgs.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas/SP: Ed. UNICAMP, 1996.

WEBER, Jacques. Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisas. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2000.

_____; BAILLY, Dennis. Prever é governar. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2000.

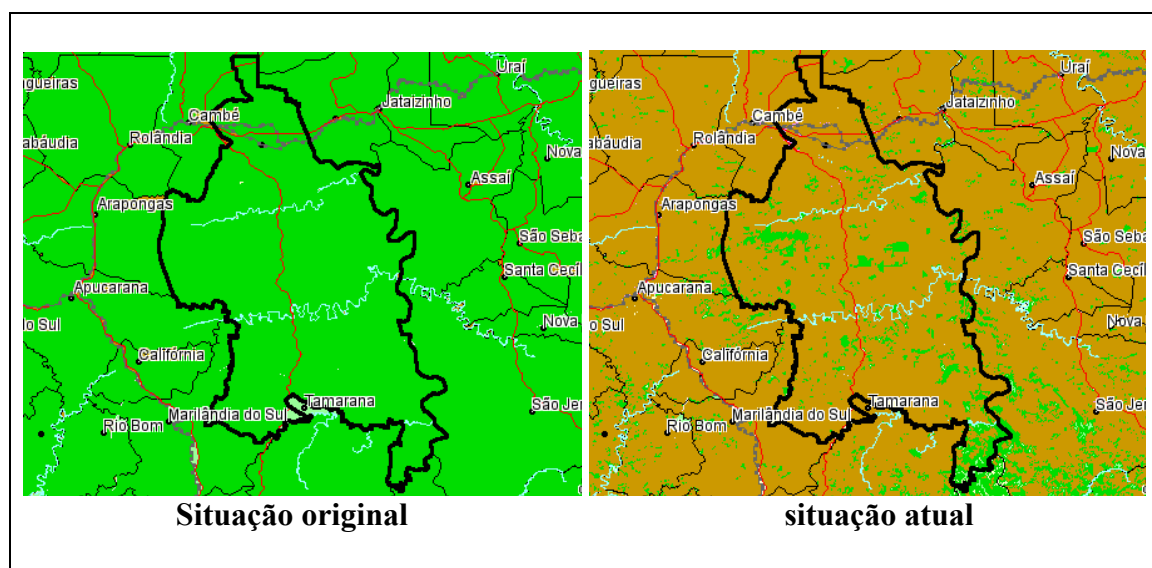
WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

_____. Transformações da Terra: para uma perspectiva agroecológica da história. **Revista Ambiente e Sociedade**. Campinas/SP, v. 5/6, nº 1/2, p.23-44, jan/jul. 2003.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. Causas socioeconômicas do desmatamento da Mata Atlântica brasileira. In: GARLINDO-LEAL, Carlos ; CÂMARA, Ibsen de Gusmão (Ed.). **Mata Atlântica**: biodiversidade, ameaças e perspectivas. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005.

ANEXOS

ANEXO A – Imagem comparativa dos remanescentes de vegetação em Londrina/PR



Fonte: Parque Municipal Arthur Thomas (2004, p.57)

ANEXO B – Imagem do Município de LONDRINA/PR



Fonte: Instituto Ecometrópole sobre imagem do Google Earth

ANEXO C – LEI SNUC**LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000.**

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA no exercício do cargo de **PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - 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;

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

III - diversidade biológica: a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;

IV - recurso ambiental: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora;

V - preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

VI - proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

VII - conservação *in situ*: conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;

VIII - manejo: todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas;

IX - uso indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais;

X - uso direto: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais;

XI - uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;

XII - extrativismo: sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis;

XIII - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XIV - restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

XV - (VETADO)

XVI - zoneamento: definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz;

XVII - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

XVIII - zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade; e

XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

CAPÍTULO II

DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – SNUC

Art. 3º O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de acordo com o disposto nesta Lei.

Art. 4º O SNUC tem os seguintes objetivos:

I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;

II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;

III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;

IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;

VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;

IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

I - assegurem que no conjunto das unidades de conservação estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente;

II - assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação;

III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

IV - busquem o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação;

V - incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;

VI - assegurem, nos casos possíveis, a sustentabilidade econômica das unidades de conservação;

VII - permitam o uso das unidades de conservação para a conservação *in situ* de populações das variantes genéticas selvagens dos animais e plantas domesticados e recursos genéticos silvestres;

VIII - assegurem que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais;

IX - considerem as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais;

X - garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

XI - garantam uma alocação adequada dos recursos financeiros necessários para que, uma vez criadas, as unidades de conservação possam ser geridas de forma eficaz e atender aos seus objetivos;

XII - busquem conferir às unidades de conservação, nos casos possíveis e respeitadas as conveniências da administração, autonomia administrativa e financeira; e

XIII - busquem proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas.

Art. 6º O SNUC será gerido pelos seguintes órgãos, com as respectivas atribuições:

I – Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema;

II - Órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o Sistema; e

~~III – Órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação. (Vide Medida Provisória nº 366, de 2007)~~

III - órgãos executores: o Instituto Chico Mendes e o Ibama, em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação. (Redação dada pela Lei nº 11.516, 2007)

Parágrafo único. Podem integrar o SNUC, excepcionalmente e a critério do Conama, unidades de conservação estaduais e municipais que, concebidas para atender a peculiaridades regionais ou locais, possuam objetivos de manejo que não possam ser satisfatoriamente atendidos por nenhuma categoria prevista nesta Lei e cujas características permitam, em relação a estas, uma clara distinção.

CAPÍTULO III

DAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Art. 8º O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Estação Ecológica;

II - Reserva Biológica;

III - Parque Nacional;

IV - Monumento Natural;

V - Refúgio de Vida Silvestre.

Art. 9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

I - medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados;

II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;

III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;

IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.

Art. 10. A Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações

ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

§ 1º A Reserva Biológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.

Art. 12. O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

§ 1º O Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

§ 2º Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 3º A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.

Art. 13. O Refúgio de Vida Silvestre tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

§ 1º O Refúgio de Vida Silvestre pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

§ 2º Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Refúgio de Vida Silvestre com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 3º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 4º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Área de Proteção Ambiental;
- II - Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III - Floresta Nacional;
- IV - Reserva Extrativista;
- V - Reserva de Fauna;
- VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e
- VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. (Regulamento)

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Art. 16. A Área de Relevante Interesse Ecológico é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

§ 1º A Área de Relevante Interesse Ecológico é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Relevante Interesse Ecológico.

Art. 17. A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. (Regulamento)

§ 1º A Floresta Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º Nas Florestas Nacionais é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

§ 3º A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração.

§ 4º A pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e àquelas previstas em regulamento.

§ 5º A Floresta Nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes.

§ 6º A unidade desta categoria, quando criada pelo Estado ou Município, será denominada, respectivamente, Floresta Estadual e Floresta Municipal.

Art. 18. A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (Regulamento)

§ 1º A Reserva Extrativista é de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais conforme o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade.

§ 3º A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área.

§ 4º A pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento.

§ 5º O Plano de Manejo da unidade será aprovado pelo seu Conselho Deliberativo.

§ 6º São proibidas a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional.

§ 7º A exploração comercial de recursos madeireiros só será admitida em bases sustentáveis e em situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas na Reserva Extrativista, conforme o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

Art. 19. A Reserva de Fauna é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.

§ 1º A Reserva de Fauna é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração.

§ 3º É proibido o exercício da caça amadorística ou profissional.

§ 4º A comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto nas leis sobre fauna e regulamentos.

Art. 20. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.(Regulamento)

§ 1º A Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

§ 2º A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 3º O uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais será regulado de acordo com o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica.

§ 4º A Reserva de Desenvolvimento Sustentável será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade.

§ 5º As atividades desenvolvidas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável obedecerão às seguintes condições:

I - é permitida e incentivada a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área;

II - é permitida e incentivada a pesquisa científica voltada à conservação da natureza, à melhor relação das populações residentes com seu meio e à educação ambiental, sujeitando-se

à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento;

III - deve ser sempre considerado o equilíbrio dinâmico entre o tamanho da população e a conservação; e

IV - é admitida a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável e a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis, desde que sujeitas ao zoneamento, às limitações legais e ao Plano de Manejo da área.

§ 6º O Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável definirá as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos, e será aprovado pelo Conselho Deliberativo da unidade.

Art. 21. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. (Regulamento)

§ 1º O gravame de que trata este artigo constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I - a pesquisa científica;

II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais;

III - (VETADO)

§ 3º Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva Particular do Patrimônio Natural para a elaboração de um Plano de Manejo ou de Proteção e de Gestão da unidade.

CAPÍTULO

IV

DA CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Art. 22. As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público. (Regulamento)

§ 1º (VETADO)

§ 2º A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento.

§ 3º No processo de consulta de que trata o § 2º, o Poder Público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas.

§ 4º Na criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica não é obrigatória a consulta de que trata o § 2º deste artigo.

§ 5º As unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo.

§ 6º A ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo.

§ 7º A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica.

Art. 22-A. O Poder Público poderá, ressalvadas as atividades agropecuárias e outras atividades econômicas em andamento e obras públicas licenciadas, na forma da lei, decretar limitações administrativas provisórias ao exercício de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental, para a realização de estudos com vistas na criação de Unidade de Conservação, quando, a critério do órgão ambiental competente, houver risco de dano grave aos recursos naturais ali existentes. (Incluído pela Lei nº 11.132, de 2005) (Vide Decreto de 2 de janeiro de 2005)

§ 1º Sem prejuízo da restrição e observada a ressalva constante do caput, na área submetida a limitações administrativas, não serão permitidas atividades que importem em exploração a corte raso da floresta e demais formas de vegetação nativa. (Incluído pela Lei nº 11.132, de 2005)

§ 2º A destinação final da área submetida ao disposto neste artigo será definida no prazo de 7 (sete) meses, improrrogáveis, findo o qual fica extinta a limitação administrativa. (Incluído pela Lei nº 11.132, de 2005)

Art. 23. A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

§ 1º As populações de que trata este artigo obrigam-se a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação.

§ 2º O uso dos recursos naturais pelas populações de que trata este artigo obedecerá às seguintes normas:

I - proibição do uso de espécies localmente ameaçadas de extinção ou de práticas que danifiquem os seus habitats;

II - proibição de práticas ou atividades que impeçam a regeneração natural dos ecossistemas;

III - demais normas estabelecidas na legislação, no Plano de Manejo da unidade de conservação e no contrato de concessão de direito real de uso.

Art. 24. O subsolo e o espaço aéreo, sempre que influírem na estabilidade do ecossistema, integram os limites das unidades de conservação. (Regulamento)

Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos. (Regulamento)

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.

Art. 26. Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. (Regulamento)

Parágrafo único. O regulamento desta Lei disporá sobre a forma de gestão integrada do conjunto das unidades.

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo. (Regulamento)

§ 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

§ 2º Na elaboração, atualização e implementação do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas, das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, das Áreas de Proteção Ambiental e, quando couber, das Florestas Nacionais e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico, será assegurada a ampla participação da população residente.

§ 3º O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

§ 4º § 4º O Plano de Manejo poderá dispor sobre as atividades de liberação planejada e cultivo de organismos geneticamente modificados nas Áreas de Proteção Ambiental e nas zonas de amortecimento das demais categorias de unidade de conservação, observadas as informações contidas na decisão técnica da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio sobre:

I - o registro de ocorrência de ancestrais diretos e parentes silvestres;

II - as características de reprodução, dispersão e sobrevivência do organismo geneticamente modificado;

III - o isolamento reprodutivo do organismo geneticamente modificado em relação aos seus ancestrais diretos e parentes silvestres; e

IV - situações de risco do organismo geneticamente modificado à biodiversidade. (Redação dada pela Lei nº 11.460, de 2007) (Vide Medida Provisória nº 327, de 2006).

Art. 28. São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos.

Parágrafo único. Até que seja elaborado o Plano de Manejo, todas as atividades e obras desenvolvidas nas unidades de conservação de proteção integral devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade objetiva proteger, assegurando-se às populações tradicionais porventura residentes na área as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais.

Art. 29. Cada unidade de conservação do grupo de Proteção Integral disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, por proprietários de terras localizadas em Refúgio de Vida Silvestre ou Monumento Natural, quando for o caso, e, na hipótese prevista no § 2º do art. 42, das populações tradicionais residentes, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade. (Regulamento)

Art. 30. As unidades de conservação podem ser geridas por organizações da sociedade civil de interesse público com objetivos afins aos da unidade, mediante instrumento a ser firmado com o órgão responsável por sua gestão. (Regulamento)

Art. 31. É proibida a introdução nas unidades de conservação de espécies não autóctones.

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo as Áreas de Proteção Ambiental, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, bem como os animais e plantas necessários à administração e às atividades das demais categorias

de unidades de conservação, de acordo com o que se dispuser em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

§ 2º Nas áreas particulares localizadas em Refúgios de Vida Silvestre e Monumentos Naturais podem ser criados animais domésticos e cultivadas plantas considerados compatíveis com as finalidades da unidade, de acordo com o que dispuser o seu Plano de Manejo.

Art. 32. Os órgãos executores articular-se-ão com a comunidade científica com o propósito de incentivar o desenvolvimento de pesquisas sobre a fauna, a flora e a ecologia das unidades de conservação e sobre formas de uso sustentável dos recursos naturais, valorizando-se o conhecimento das populações tradicionais.

§ 1º As pesquisas científicas nas unidades de conservação não podem colocar em risco a sobrevivência das espécies integrantes dos ecossistemas protegidos.

§ 2º A realização de pesquisas científicas nas unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, depende de aprovação prévia e está sujeita à fiscalização do órgão responsável por sua administração.

§ 3º Os órgãos competentes podem transferir para as instituições de pesquisa nacionais, mediante acordo, a atribuição de aprovar a realização de pesquisas científicas e de credenciar pesquisadores para trabalharem nas unidades de conservação.

Art. 33. A exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos ou culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, dependerá de prévia autorização e sujeitará o explorador a pagamento, conforme disposto em regulamento. (Regulamento)

Art. 34. Os órgãos responsáveis pela administração das unidades de conservação podem receber recursos ou doações de qualquer natureza, nacionais ou internacionais, com ou sem encargos, provenientes de organizações privadas ou públicas ou de pessoas físicas que desejarem colaborar com a sua conservação.

Parágrafo único. A administração dos recursos obtidos cabe ao órgão gestor da unidade, e estes serão utilizados exclusivamente na sua implantação, gestão e manutenção.

Art. 35. Os recursos obtidos pelas unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral mediante a cobrança de taxa de visitação e outras rendas decorrentes de arrecadação, serviços e atividades da própria unidade serão aplicados de acordo com os seguintes critérios:

I - até cinquenta por cento, e não menos que vinte e cinco por cento, na implementação, manutenção e gestão da própria unidade;

II - até cinqüenta por cento, e não menos que vinte e cinco por cento, na regularização fundiária das unidades de conservação do Grupo;

III - até cinqüenta por cento, e não menos que quinze por cento, na implementação, manutenção e gestão de outras unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral.

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (Regulamento)

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento. (Vide ADIN nº 3.378-6, de 2008)

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

CAPÍTULO

V

DOS INCENTIVOS, ISENÇÕES E PENALIDADES

Art. 37. (VETADO)

Art. 38. A ação ou omissão das pessoas físicas ou jurídicas que importem inobservância aos preceitos desta Lei e a seus regulamentos ou resultem em dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das unidades de conservação, bem como às suas instalações e às zonas de amortecimento e corredores ecológicos, sujeitam os infratores às sanções previstas em lei.

Art. 39. Dê-se ao art. 40 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a seguinte redação:

"Art. 40. (VETADO)

"§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre." (NR)

"§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena." (NR)

"§ 3º"

Art. 40. Acrescente-se à Lei nº 9.605, de 1998, o seguinte art. 40-A:

"Art. 40-A. (VETADO)

"§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural." (AC)

"§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Uso Sustentável será considerada circunstância agravante para a fixação da pena." (AC)

"§ 3º Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade." (AC)

CAPÍTULO VI DAS RESERVAS DA BIOSFERA

Art. 41. A Reserva da Biosfera é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações. (Regulamento)

§ 1º A Reserva da Biosfera é constituída por:

I - uma ou várias áreas-núcleo, destinadas à proteção integral da natureza;

II - uma ou várias zonas de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo; e

III - uma ou várias zonas de transição, sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis.

§ 2º A Reserva da Biosfera é constituída por áreas de domínio público ou privado.

§ 3º A Reserva da Biosfera pode ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público, respeitadas as normas legais que disciplinam o manejo de cada categoria específica.

§ 4º A Reserva da Biosfera é gerida por um Conselho Deliberativo, formado por representantes de instituições públicas, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser em regulamento e no ato de constituição da unidade.

§ 5º A Reserva da Biosfera é reconhecida pelo Programa Intergovernamental "O Homem e a Biosfera – MAB", estabelecido pela Unesco, organização da qual o Brasil é membro.

CAPÍTULO

VII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 42. As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes.(Regulamento)

§ 1º O Poder Público, por meio do órgão competente, priorizará o reassentamento das populações tradicionais a serem realocadas.

§ 2º Até que seja possível efetuar o reassentamento de que trata este artigo, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade, sem prejuízo dos modos de vida, das fontes de subsistência e dos locais de moradia destas populações, assegurando-se a sua participação na elaboração das referidas normas e ações.

§ 3º Na hipótese prevista no § 2º, as normas regulando o prazo de permanência e suas condições serão estabelecidas em regulamento.

Art. 43. O Poder Público fará o levantamento nacional das terras devolutas, com o objetivo de definir áreas destinadas à conservação da natureza, no prazo de cinco anos após a publicação desta Lei.

Art. 44. As ilhas oceânicas e costeiras destinam-se prioritariamente à proteção da natureza e sua destinação para fins diversos deve ser precedida de autorização do órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Estão dispensados da autorização citada no *caput* os órgãos que se utilizam das citadas ilhas por força de dispositivos legais ou quando decorrente de compromissos legais assumidos.

Art. 45. Excluem-se das indenizações referentes à regularização fundiária das unidades de conservação, derivadas ou não de desapropriação:

I - (VETADO)

II - (VETADO)

III - as espécies arbóreas declaradas imunes de corte pelo Poder Público;

IV - expectativas de ganhos e lucro cessante;

V - o resultado de cálculo efetuado mediante a operação de juros compostos;

VI - as áreas que não tenham prova de domínio inequívoco e anterior à criação da unidade.

Art. 46. A instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura urbana em geral, em unidades de conservação onde estes equipamentos são admitidos depende de prévia aprovação do órgão responsável por sua administração, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais.

Parágrafo único. Esta mesma condição se aplica à zona de amortecimento das unidades do Grupo de Proteção Integral, bem como às áreas de propriedade privada inseridas nos limites dessas unidades e ainda não indenizadas.

Art. 47. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica.(Regulamento)

Art. 48. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica.(Regulamento)

Art. 49. A área de uma unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais.

Parágrafo único. A zona de amortecimento das unidades de conservação de que trata este artigo, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana.

Art. 50. O Ministério do Meio Ambiente organizará e manterá um Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, com a colaboração do Ibama e dos órgãos estaduais e municipais competentes.

§ 1º O Cadastro a que se refere este artigo conterá os dados principais de cada unidade de conservação, incluindo, dentre outras características relevantes, informações sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e aspectos socioculturais e antropológicos.

§ 2º O Ministério do Meio Ambiente divulgará e colocará à disposição do público interessado os dados constantes do Cadastro.

Art. 51. O Poder Executivo Federal submeterá à apreciação do Congresso Nacional, a cada dois anos, um relatório de avaliação global da situação das unidades de conservação federais do País.

Art. 52. Os mapas e cartas oficiais devem indicar as áreas que compõem o SNUC.

Art. 53. O Ibama elaborará e divulgará periodicamente uma relação revista e atualizada das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção no território brasileiro.

Parágrafo único. O Ibama incentivará os competentes órgãos estaduais e municipais a elaborarem relações equivalentes abrangendo suas respectivas áreas de jurisdição.

Art. 54. O Ibama, excepcionalmente, pode permitir a captura de exemplares de espécies ameaçadas de extinção destinadas a programas de criação em cativeiro ou formação de coleções científicas, de acordo com o disposto nesta Lei e em regulamentação específica.

Art. 55. As unidades de conservação e áreas protegidas criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta Lei serão reavaliadas, no todo ou em parte, no prazo de até dois anos, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas, conforme o disposto no regulamento desta Lei. (Regulamento) (Regulamento)

Art. 56. (VETADO)

Art. 57. Os órgãos federais responsáveis pela execução das políticas ambiental e indigenista deverão instituir grupos de trabalho para, no prazo de cento e oitenta dias a partir da vigência desta Lei, propor as diretrizes a serem adotadas com vistas à regularização das eventuais superposições entre áreas indígenas e unidades de conservação.

Parágrafo único. No ato de criação dos grupos de trabalho serão fixados os participantes, bem como a estratégia de ação e a abrangência dos trabalhos, garantida a participação das comunidades envolvidas.

Art. 57-A. O Poder Executivo estabelecerá os limites para o plantio de organismos geneticamente modificados nas áreas que circundam as unidades de conservação até que seja fixada sua zona de amortecimento e aprovado o seu respectivo Plano de Manejo.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo não se aplica às Áreas de Proteção Ambiental e Reservas de Particulares do Patrimônio Nacional. (Redação dada pela Lei nº 11.460, de 2007) Regulamento. (Vide Medida Provisória nº 327, de 2006).

Art. 58. O Poder Executivo regulamentará esta Lei, no que for necessário à sua aplicação, no prazo de cento e oitenta dias a partir da data de sua publicação.

Art. 59. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 60. Revogam-se os arts. 5º e 6º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965; o art. 5º da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967; e o art. 18 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Brasília, 18 de julho de 2000; 179º da Independência e 112º da República.

MARCO ANTONIO DE OLIVEIRA MACIEL

José Sarney Filho

ANEXO D – Remanescente Florestais no Estado do Paraná

Ano	Área remanescente (em ha)	Porcentagem da superfície do estado
1500	16.782.400	84,72
1895	16.520.917	83,40
1912	16.515.000	83,37
1930	12.902.000	65,13
1937	11.802.200	59,58
1950	7.983.400	40,30
1955	6.913.600	34,90
1960	5.563.600	28,09
1965	4.813.600	24,30
1970	3.803.377	19,20
1980	3.407.000	17,20
1985	1.646.816	8,31
1990	1.503.098	7,59
1992	988.482	4,99

Fonte: Bacha (2001, p. 157)