

CASTRO JR., et al. Gestão da biodiversidade e áreas protegidas. In: GUERRA, A. J. T.; COELHO, Maria C. N. **Unidades de conservação: abordagens e características geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

GESTÃO DA BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS

Evaristo de Castro Júnior; Bruno Henriques Coutinho Leonardo Esteves de Freitas

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo dá ênfase a problemáticas contemporâneas relativas à criação de áreas protegidas e ao interesse de preservação da natureza, tecendo considerações sobre os aspectos da política institucional de conservação e gestão territorial da biodiversidade no Brasil.

1.1. MOTIVAÇÕES E DESAFIOS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ao longo dos anos 80 do século XX, a preocupação com a conservação da biodiversidade do planeta adquire importância internacional diante da emergência de duas situações: a comunidade científica começa a identificar novo processo de extinção de espécies com taxas muito elevadas, particularmente nos trópicos, e a ciência descobre novos usos e aplicações para a diversidade biológica, como matéria-prima para modernas biotecnologias em atividades econômicas.

Nos últimos 600 milhões de anos, apesar de cinco episódios de extinção em massa, a biodiversidade teve ímpeto ascendente, com tempo de recuperação de cada episódio de até 100 milhões de anos (Wilson, 1992). Um novo episódio de extinção em massa está ocorrendo atualmente em consequência da atividade humana. Porém, a taxa natural de extinção, que nos últimos 600 milhões de anos foi calculada na ordem de uma espécie por ano, está nos dias atuais 100 vezes ou até mesmo milhares de vezes maior (Lugo, 1997).

Desde os tempos pré-agriculturais, as florestas do mundo declinaram em um quinto, passando de cinco bilhões para quatro bilhões de hectares. As florestas temperadas perderam a maior proporção de suas áreas (32 a 35%), seguidas pelas savanas subtropicais e florestas decíduas (24-25%) e as florestas tropicais de desenvolvimento antigo (15-20%) (World Resources Institute, 1990).

As florestas tropicais têm sido alvo de mais preocupações, visto que esses habitats, que ocupam aproximadamente 7% da superfície terrestre, possuem mais da metade das espécies da biota mundial e estão sendo destruídos muito rapidamente (Wilson, 1997).

Rudel e Roper (1997) destacam as altas taxas de desmatamento das florestas tropicais da África, América Central e América do Sul, discutindo aspectos atuais de desigualdades sociais em relação aos elevados índices de fragmentação encontrados. O declínio mundial dessas florestas está associado, sobretudo, à expansão das atividades econômicas, ao crescimento das populações humanas e aos graves problemas de pobreza. No Brasil, esse processo intensificou-se muito no século XX (Dean, 1997).

Vários estudos científicos sugerem que a diversidade biológica aumenta a resistência dos ecossistemas aos estresses, bem como suas resiliências a eventos de perturbação, e alertam para o fato de que uma redução extensiva na diversidade funcional poderia provocar perda de estabilidade de funcionamento dos ecossistemas em escala global (Soulé,

1986; Ojeda e Mares, 1989; Macneely et al., 1990; Tilman e Downing, 1994; Naeem e Li, 1997; Loreau, 1998; Yachi e Loreau, 1999).

Tal preocupação é ressaltada por indícios que atribuem ao grau das inter-relações das diferentes formas de vida, associadas às condições de heterogeneidade dos habitats, a manutenção de elevado nível de complexidade ecológica, que seria responsável pela promoção da diversidade de espécies e também de suas funções no ecossistema, gerando redundâncias funcionais que facilitam a resposta dos sistemas às perturbações.

O desafio científico tem sido encontrar maneiras para se conservar o maior número de espécies em seus próprios ambientes (conservação *in situ*), com complexidade suficiente para que os processos evolutivos continuem, em tese, promovendo a diversidade biológica (Kawanabe et al., 1993).

Os avanços de novas tecnologias, ao permitirem a compreensão da importância econômica da biodiversidade, têm despertado interesses de grandes segmentos econômicos pelo controle de sua exploração, como forma de gerar conhecimentos e novas possibilidades para seu uso comercial. A diversidade de vida passa a ser vista como fonte estratégica de “capital natural de realização futura” (Albagli, 1998).

A percepção da importância econômica da biodiversidade ressalta a necessidade de um compromisso internacional para sua conservação e traz à tona a discussão do papel da soberania dos estados possuidores de megadiversidade, no estabelecimento de regras e regulamentações para a bioprospecção. Regras que observem os princípios de preservação, participação pública, transparência e promoção de justiça e equidade distributiva.

Para além das razões ambientais, socioeconômicas e políticas relacionadas à conservação, a complexidade que enreda a materialidade da biodiversidade cria desafios conceitual-teóricos no debate sobre sua conservação e seu uso sustentável.

No campo científico-tecnológico, o desafio é a complexidade de mensurar os estados e processos biológicos em sistemas ricos em informações hierarquicamente organizadas. O status da biodiversidade, por exemplo, pode ser avaliado em diferentes escalas nas quais ela se organiza (genes, espécies, ecossistemas, paisagens, regiões, países ou mundo). É agravante a existência do fator evolução e dos ritmos das perturbações naturais e antrópicas que potencializam a complexidade das variações.

Na dimensão econômica, o desafio fundamental está na definição e mensuração do valor em si que a diversidade biológica passa a incorporar agora e no futuro, a partir de novas descobertas tecnológicas.

Apesar de o conhecimento científico atual da quantidade de diversidade biológica ainda ser muito irrisório¹, principalmente nos habitats tropicais, cerca de 119 substâncias químicas puras extraídas de plantas superiores são utilizadas na medicina (Farnsworth et al., 1985). Na agricultura, a biotecnologia se destaca na reprodução de plantas e na melhoria de produção animal. As poucas espécies vegetais tropicais descritas e estudadas pela ciência como produtoras de óleos e fibras mostram enorme potencialidade como matéria-prima para modernas biotecnologias. Mas qual o valor da conservação da diversidade biológica? A quantificação do valor da biodiversidade nos marcos da ciência econômica ainda não está resolvida conceitualmente.

¹ Cerca de 1,4 milhão de espécies vivas de todos os tipos de organismos já foi descrito pela ciência. Porém, estima-se que o número absoluto esteja entre 5 e 30 milhões de espécies (Wilson, 1997).

É impossível considerar a conservação da biodiversidade apenas desafio científico de dimensões ecológica e econômica, com soluções puramente técnicas. As soluções para a degradação da biodiversidade não podem ser reduzidas à substituição de técnicas, porque o status da biodiversidade é uma produção social e sua manutenção ou degradação resulta de processos históricos.

No debate sobre desenvolvimento sustentável, tem sido ressaltado o papel determinante dos conflitos e contestações dos diferentes agentes sociais na definição dos processos políticos para dar forma à gestão ambiental. Nesse debate, a biodiversidade se constitui como força mediadora dos sistemas ecológico e social, em um processo no qual a natureza adquire valor intrínseco e se instaura a necessidade de serem negociados acordos entre instituições e diferentes grupos sociais para o estabelecimento de novos compromissos sobre a sua proteção e utilização sustentável.

1.2. MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: QUESTÕES POLÍTICAS

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced Rio 92), a biodiversidade foi definida como a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, englobando ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos dos quais fazem parte, o que inclui diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas. Definição mais sintética foi proposta na Convenção da Diversidade Biológica (CDB): a totalidade de genes, espécies e ecossistemas em uma região (CDB, 1992; Di Castri, 1995).

De acordo com a CDB (Anônimo, 1992, in Garay, 2001), existem dois pressupostos para a elaboração do protocolo de avaliação da diversidade biológica: 1 - a necessidade do uso sustentável da biodiversidade e 2 - a exigência de se considerar a relação existente entre o recurso da biodiversidade e o grau de desenvolvimento do país que possui o recurso.

Esses pressupostos partem da consideração da biodiversidade não apenas do ponto de vista biofísico, mas também do ponto de vista social, porque as situações reais envolvem as populações humanas, suas atividades e seus problemas. Recuperação, conservação e manejo da biodiversidade se materializam no contexto do espaço das sociedades humanas:

A biodiversidade não é um conceito abstrato, nem puramente físico-biológico, mas, sim, também humano, pois tem uma localização geográfica e formas de apropriação com feições específicas, o que lhe confere uma dimensão material concreta e, portanto, a insere necessariamente no contexto das relações sociais (Becker, 2001).

Alguns autores afirmam que muitas populações tradicionais são fundamentais para a manutenção e geração da biodiversidade nos ecossistemas (Wood, 1994; Bensusan, 2006). As práticas culturais de manejo dos recursos naturais desenvolvidas por algumas dessas populações interagem com os processos evolutivos das espécies há milhares de anos, de modo que a presença das populações e o manejo que fazem de determinados ecossistemas são essenciais à manutenção da biodiversidade. O caso dos Maasai é um exemplo, pois a implantação de parques e a retirada desse povo que manejava as paisagens de savana em regiões da Tanzânia e do Quênia, com queimadas periódicas, levaram à continuidade do processo de sucessão ecológica, de modo que áreas anteriormente cobertas por herbáceas passaram a ser dominadas por arbustos, com redução nas populações de grandes mamíferos (Diegues, 2001).

A influência dos seres humanos sobre a diversidade deve ser, portanto, considerada a partir de paradigmas mais amplos, entendendo que há influência dos processos culturais sobre a diversidade biológica e que essa é uma dimensão a ser discutida no âmbito das práticas de proteção da natureza.

A consideração da relação humana com a biodiversidade como categoria central de gestão implica a necessidade de avaliação dessa biodiversidade em um contexto geográfico, político, cultural e socioeconômico dentro do qual emergem questões tais como:

É necessário um levantamento exaustivo da biodiversidade? Quais são os custos e os retornos deste levantamento em termos do desenvolvimento e da utilização sustentável da biodiversidade? Quais os limites técnico científicos e socioeconômicos desse levantamento?

Essas indagações acabam por suscitar a necessidade de estabelecer limites para a determinação do status da biodiversidade, como, por exemplo: "o que avaliar, para que avaliar, onde avaliar e como avaliar" (Garay, 2001).

O ecossistema é considerado a unidade privilegiada de conservação *in situ* das espécies e da sua variabilidade genética (Younés, 1992). De um ponto de vista teórico-conceitual, é modelo de unidade funcional e de estrutura que apresenta variabilidade alta, principalmente nas regiões neotropicais (Garay, 2001).

No nível de organização do ecossistema, as unidades de avaliação da biodiversidade são os sistemas naturais remanescentes, inseridos na escala das paisagens geográficas. São sistemas biológicos - fragmentos remanescentes de ecossistemas - interagindo no espaço e no tempo com sistemas sociais, repletos de singularidades históricas.

Nesse contexto, uma política de proteção e gestão da biodiversidade deve estar centrada tanto na conservação de áreas-clímax de ecossistemas remanescentes, os maiores fragmentos de vegetação, como no complexo de fragmentos de menor porte, pois é no complexo de variabilidade de ecossistemas que certas unidades sistêmicas apresentam mais singularidades biológicas e fisiográficas.

A proteção da biodiversidade implica também algum nível de transformação dos padrões de produção e consumo vigentes, para práticas baseadas em princípios ecológicos, na justiça social, na desconcentração e democratização da propriedade da terra e no reconhecimento de territórios de comunidades originais e locais.

Conservação, recuperação e manejo da biodiversidade são desafios para a sociedade no século XXI. Tratam de questões filosóficas e metodológicas para a integração de diferentes materialidades do conhecimento e expõem, diante da emergência de um novo paradigma, a relevância de se avançar na crítica da racionalidade do modelo econômico dominante.

2. UMA HISTÓRIA DAS ÁREAS PROTEGIDAS

2.1. CONTEXTO MUNDIAL

A história do homem mostra que, frente ao desafio da sobrevivência, os interesses práticos na utilização e proteção de recursos Naturais existiram desde os primórdios do desenvolvimento das sociedades.

Mediante uma sucessão de relações sociedade/ambiente geograficamente situadas, a natureza tem sido bastante alterada ao longo dos tempos, enfrentando frequência e magnitude crescentes de fragmentação dos habitats e perda de biodiversidade.

Principalmente a partir do século XX, a criação de áreas protegidas tem sido um modo como as sociedades reagem frente aos problemas ambientais. Porém, a delimitação de territórios com ações concretas de gestão não é recente, tendo assumido formas diversas de acordo com a situação cultural das sociedades.

Davenport e Rao (2002) destacam algumas diretrizes sobre conservação de vida silvestre, desde as primeiras culturas pré-agrícolas na Ásia e Oriente Próximo:

Na Índia, 400 anos antes de Cristo, todas as formas de uso e atividade extrativista foram proibidas nas florestas sagradas; 700 anos antes de Cristo, nobres assírios estabeleceram reservas de caça, similares às reservas de caça do Império Persa na Ásia Menor, estabelecidas entre 550 e 350 anos antes de Cristo; na China, foram estabelecidas leis de

proteção para planícies úmidas durante o sexto século depois de Cristo; Veneza criou reservas de veados e javalis no início do século VIII- na Bretanha, foram promulgadas as leis florestais no século XI.

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

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

Medeiros (2003) destaca também a intensificação das práticas agrícolas e industriais nos séculos XIX e XX e o desenvolvimento simultâneo de novas idéias sobre as formas de proteção e manejo da natureza. Na Europa, principalmente na França, estabeleceram-se debates na sociedade que contribuíram para a instalação de uma política de proteção à natureza codificada por leis de uso do solo, numa abordagem de conservação da paisagem geográfica. Nos Estados Unidos, sobretudo a partir da segunda metade do século XIX (quando quase não havia mais ecossistemas remanescentes), desenvolveu-se a noção de proteção de remanescentes de natureza selvagem (wilderness).

Ganham força a visão moderna de proteção e a discussão sobre as idéias de conservação e preservação da natureza. Conservar seria praticar o bom uso dos recursos naturais, e preservar seria defender a wilderness, por seu valor próprio, contra qualquer intrusão.

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

Esse modelo foi adotado em diversos países, com marco inicial no final do século XIX e início do XX (Canadá, 1885; Nova Zelândia, 1894; Austrália, África do Sul e México, 1898; Argentina, 1903; Chile, 1926; Equador, 1934; Brasil e Venezuela, 1937). Na Europa, a proteção da natureza estava relacionada a leis específicas de uso do solo, e embora o primeiro parque europeu tenha sido criado em 1909, na Suécia, a maioria dos países europeus só regulamentou parques a partir da década de 1960 (Medeiros,2003).

O significado da natureza para as sociedades tem sido um dos condicionantes históricos para os modelos de proteção desenvolvidos. Na Europa, as áreas protegidas têm uma característica de utilização sustentável, pois há uma cultura milenarmente arraigada à terra, enquanto desbravadores europeus nas Américas, que inicialmente tiveram que lidar com natureza hostil e desconhecida, desenvolveram a idéia de distância e incompatibilidade entre o homem e a natureza.

No contexto do preservacionismo, um argumento que se apresenta nas sociedades contemporâneas é o de que práticas de desenvolvimento sustentável que não estejam relacionadas com eco turismo são incompatíveis com a preservação estrita da natureza, porque, "por princípio, seres humanos e animais silvestres não combinam bem" (Terborgh e Van Schaik, 2002). Esses autores consideram, porém, que a idéia de desenvolvimento sustentável fora dos parques é uma necessidade das sociedades, caso seja importante o equilíbrio com relação à capacidade limitada de fornecimento de

recursos. Outro argumento preservacionista é o de que a manutenção dos serviços ecológicos não implica, necessariamente, a manutenção da biodiversidade.

Nos países em desenvolvimento, esse modelo tem recebido críticas ao longo do processo de implantação (ou importação). Segundo Larrere e Larrere (1997b, in Medeiros, 2003), "conjugando etnocentrismo e imperialismo, a política de preservação da wilderness é um luxo de países ricos e desenvolvidos inacessível aos mais pobres, prejudicando-os quando lhes é Aplicada". Além disso, existe correlação positiva entre consumo de energia per capita e produto interno bruto, indicando distribuição desigual de energia, concentrada em países desenvolvidos (Margalef, 1995), o que aponta a necessidade de inclusão de uma agenda social no plano de discussões sobre a conservação.

Tais críticas promoveram reflexões nos países sobre as práticas de proteção a serem adotadas e sobre o desenvolvimento de modelos mais adequados à situação cultural e econômica dessas sociedades. Junto a esse movimento, constata-se que os parques nacionais, nos países em desenvolvimento (criados principalmente na segunda metade do século XX), não têm sido instrumentos suficientes para a proteção da natureza. Frequentemente, os gestores dos parques encontram-se diante de conflitos fundiários e relacionados ao uso dos recursos naturais, quase sempre sem uma estrutura adequada à gestão e sem apoio efetivo da sociedade a favor da conservação da natureza (Van Schaik e Rijksen, 2002).

Outra crítica comum ao preservacionismo, que ganhou força a partir da década de 1960, afirma que a concepção de parque traz embutida a idéia para manter o Terceiro Mundo subdesenvolvido, pois a não-exploração dos recursos naturais impediria o desenvolvimento. Portanto, afirmasse que excluir as pessoas dos parques é errado, já que elas têm vivido em harmonia com a natureza por séculos e milênios nesses mesmos lugares. Essas críticas encontram apoio no modelo europeu de conservação das paisagens.

Nesse sentido, a comunidade conservacionista mundial passou a ressaltar a importância da conservação para o desenvolvimento econômico sustentável e apresentou o conceito de utilização sustentável de recursos vivos como equivalente à conservação (Van Schaik e Rijksen, 2002). O novo paradigma conservacionista vai ao encontro da idéia de proteção de espécies, subordinada ao desenvolvimento socioeconômico ou ao uso sustentável de recursos naturais.

A questão ambiental tornou-se objeto dos movimentos sociais, com atenção na discussão sobre a proteção da natureza, como condição para a sobrevivência do homem e das diversas formas de vida no planeta. Inaugura-se a fase de cooperação e conflitos internacionais e de acordos multilaterais, tendo em vista uma agenda ambiental planetária.

A Organização das Nações Unidas (ONU) tornou-se fórum fundamental nas discussões internacionais sobre conservação, promovendo conferências internacionais que se tornaram importantes mecanismos para o delineamento das convenções e tratados sobre as questões ambientais. Nesse contexto, fóruns específicos tornaram-se relevantes para a definição de muitos temas, sendo que, para a política de áreas protegidas, o Congresso Internacional de Áreas Protegidas, realizado de 10 em 10 anos desde 1962 por iniciativa da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), é o de maior importância.

A UICN e o Programa Homem e Biosfera da Unesco (Programa MaB) têm contribuído para a internacionalização do debate sobre áreas protegidas. A iniciativa da UICN de categorizar áreas de proteção a partir de critérios científicos é referência global para a criação de sistemas nacionais de áreas protegidas, com fortes influências do preservacionismo norte-americano, embora considere outras categorias de conservação, como paisagens terrestres e aquáticas e áreas de manejo sustentável de recursos naturais.

As reservas da biosfera são o principal instrumento do Programa MaB e compõem uma rede mundial de áreas voltadas para a pesquisa cooperativa, a conservação do patrimônio natural e cultural e a promoção do desenvolvimento sustentável. Devem ter dimensões suficientes, zoneamento apropriado, políticas e planos de ação definidos e sistema de gestão participativo, envolvendo os vários segmentos do governo e da sociedade.

Outro importante fruto das discussões internacionais é a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), assinada por quase todos os países durante a Rio 92, com exceção relevante dos Estados Unidos, que vem pautando diversas decisões do governo brasileiro e é influente instrumento na política de conservação de diferentes países.

Deve ser ressaltado o fato de que essa convenção traz significativos avanços na conservação, na democratização da discussão ambiental e na repartição dos malefícios e benefícios da conservação. A orientação da aplicação prática da CDB, porém, deve ser monitorada por parte da comunidade internacional, pois está sendo conduzida sob responsabilidade técnica do Global Environment Facility (GEF), grupo ligado ao Banco Mundial, de concepção política claramente neoliberal, cuja principal conceituação é a da ampliação do espaço das empresas transnacionais na política ambiental internacional (Porto-Gonçalves, 2006), o que em geral significa aumento na concentração de riquezas e na degradação ambiental.

Apesar dessa orientação geral para as políticas econômicas liberais, o Banco Mundial (BM) é, atualmente, a principal agência internacional a incentivar a discussão da conservação ambiental no mundo associada à política de desenvolvimento (Teixeira, 2006), o que reflete o interesse dos grupos hegemônicos na conservação dos recursos naturais, mas também a força da discussão ambiental no interior da sociedade mundial.

O BM, junto com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outras agências internacionais, é hoje fundamental no financiamento do esforço de conservação. Isso gera força política para essas agências, que tendem a representar os interesses de grandes corporações transnacionais e dos governos de países desenvolvidos, sobretudo os Estados Unidos, que geralmente estão pouco associados aos interesses da conservação da biodiversidade e da justiça social. O papel dessas agências é muitas vezes dúbio, como o caso do BM, que tem reforçado a análise de condicionantes ambientais na aprovação de projetos de financiamento e mesmo retirado apoio a determinados projetos que geram impactos ambientais, mas, do ponto de vista macroeconômico, como afirma Teixeira (2006),

o Banco Mundial e outras agências internacionais financiaram projetos de ajustamento externo ou de estabilização que traziam em seu bojo ações de desmatamento, poluição industrial e depleção mineral.

O acompanhamento do andamento dos trabalhos na CDB é essencial, pois essa convenção tem impactos significativos nas políticas ambientais de diversos países, já que a maioria dos governos, diante das atuais taxas aceleradas de extinção e da ampla aceitação da idéia de que a humanidade tem que dividir o planeta com outras formas de vida, tem reconhecido a necessidade de proteção da biodiversidade, a partir da delimitação territorial de áreas protegidas legalmente constituídas (Terborgh e Van Schaik, 2002). Apesar disso, esses autores ressaltam insuficiências no sistema global de conservação em vigor, dadas as altas e ainda crescentes taxas de extinção, bem como o fato de apenas 5% dos habitats terrestres estarem sob proteção legal e de muitas dessas terras incluídas nas áreas protegidas serem monumentos naturais (síndrome de rochas e gelo) e "parques de papel".

2.2. CONTEXTO POLÍTICO BRASILEIRO

No Brasil, o início de discussão mais estruturada sobre a conservação da natureza, a partir da constituição de áreas protegidas, data do começo do século XIX, sob influência da conceituação de gerenciamento dos recursos naturais (Pádua, 2003). Porém, o aparato político, jurídico e institucional que viria a efetivar uma política nacional de meio ambiente é fruto de anos posteriores.

A discussão internacional sobre áreas protegidas só influenciou significativamente a política brasileira para conservação a partir da década de 1930. Entretanto, ainda em 1876, sob influência da criação do Parque de Yellowstone, o engenheiro André Rebouças propôs o estabelecimento de parques nacionais em Sete Quedas e na Ilha do Bananal. Além disso, em 1914 foram criados por decreto os dois primeiros parques nacionais do país, no então território do Acre. Essas

iniciativas, porém, foram ignoradas em termos de gestão e mesmo em termos legais. Costa (2003) explica esse fato afirmando que a “iniciativa era tão avançada para o início do século, no país, que os decretos caíram no total esquecimento e essas áreas nunca foram implementadas”.

Paralelamente, é inegável o papel dos serviços florestais como instituições executoras das iniciativas da política ambiental, com destaque para o Serviço Florestal do Estado de São Paulo, pioneiro no país e criado em 1896. Esses serviços tornaram-se, ao longo das décadas seguintes, importantes instrumentos de gestão ambiental.

Durante as três primeiras décadas do século XX, outras iniciativas de conservação com referência na delimitação de áreas protegidas foram realizadas. Houve a formação de grupos de atuação que pressionavam o governo nesse sentido.

Com a Revolução de 30, o governo passou a ser mais sensível a essa pressão, pois preponderava a visão nacionalista de caráter tecnocrático, típica do Governo Vargas e do momento de transformação do Brasil de país agrário para urbano-industrial. A partir dessas transformações estruturais e das necessidades associadas ao controle e gestão de recursos naturais pelo Estado, o avanço na política de implementação de áreas protegidas apresenta-se como questão nacional.

Esse processo culminou na realização da Conferência Brasileira de Proteção à Natureza, em 1934, que teve como um de seus objetivos pressionar o governo federal para a criação de um sistema nacional de unidades de conservação (Sampaio, 1935).

Nesse contexto, uma série de medidas de caráter jurídico e de gerenciamento foi determinada, tendo em vista o controle territorial e as primeiras idéias de um sistema de áreas protegidas. Entre as iniciativas mais importantes estão a aprovação do Código de Caça e Pesca e as medidas de proteção aos animais, além das promulgações, também em 1934, do Código Florestal e do Código das Águas.

Apesar de nitidamente voltado para a regulamentação do uso de recursos florestais, especialmente pelos madeireiros, em detrimento de política de conservação da natureza, o primeiro instrumento foi grande avanço na implantação dessa política. Além de esboçar a base do sistema nacional de unidades de conservação que existe hoje, o Código Florestal também

negava o direito absoluto de propriedade, proibindo, mesmo em propriedades privadas, o corte de árvores ao longo dos cursos d'água, de árvores que abrigavam espécies raras ou protegiam mananciais (...) Já o Código das Águas (...) retirava dos proprietários o controle sobre a d'água que fluísse através de suas propriedades. [Desse modo, esses documentos representaram] uma rejeição histórica do liberalismo e uma reversão para o controle estatal (...) (Dean, 1997).

Também é a partir de 1934, com a promulgação da Constituinte daquele ano, que a conservação ambiental passa a fazer parte da lei máxima do país como princípio básico que deve ser assegurado pelo Estado.

O Código Florestal tornou possível o estabelecimento de unidades de conservação no modelo como conhecemos hoje (Medeiros et al., 2006). Em 14 de junho de 1937, o Governo Getúlio Vargas decretou a criação do primeiro parque nacional efetivamente implantado no Brasil, o Parque Nacional do Itatiaia, evento que marca o início efetivo da política de estabelecimento e gerenciamento de áreas protegidas no país (Dean, 1997; Diegues, 2001; Costa, 2003). Em seguida, foram estabelecidos os parques nacionais do Iguaçu e da Serra dos Órgãos, em 1939. Todos esses parques foram estabelecidos na mata atlântica, já que era a área de maior visibilidade e que apresentava, já na década de 1930, nível crítico de devastação (Dean, 1997). Na década de 1940 iniciou-se a implantação da primeira área protegida de uso direto, com a criação da Floresta Nacional de Araripe-Apodi, no Ceará, categoria também prevista no Código Florestal.

A decretação de áreas protegidas na mata atlântica merece destaque, pois vai marcar de forma significativa a política de unidades de conservação no Brasil, já que delas há grande concentração nesse bioma, muitas de proteção integral.

As áreas de proteção integral no Brasil, entretanto, apresentam distinções em relação ao modelo de paisagens intocadas dos norte-americanos. A primeira diferença refere-se ao local de estabelecimento. No padrão que prevaleceu nos Estados Unidos, os parques nacionais foram decretados preferencialmente em locais não ocupados pelos colonizadores, sendo, portanto paisagens relativamente naturais (apesar da presença de indígenas em muitas das áreas). No Brasil, priorizou-se a ocupação de áreas onde havia concentração populacional e de atividades humanas para conservação de ecossistemas remanescentes.

Desse modo, enquanto os parques americanos buscavam proteger as paisagens de um impacto futuro, os parques brasileiros buscaram proteger áreas de interesse ambiental de impactos imediatos, de conflitos já existentes. Os parques brasileiros e outras unidades de conservação já nasceram, em sua maioria, em meio a importantes conflitos territoriais e de acesso a recursos, sendo sua gestão bastante dificultada e particularizada.

Segundo Medeiros (2003), essa particularidade do modelo brasileiro vai se refletir profundamente na forma e nos mecanismos de gestão das áreas protegidas no país, sendo fundamental para o entendimento da gestão de um sistema nacional de áreas protegidas. A emergência de combate aos impactos e àqueles que desrespeitam as leis ambientais tornou-se a principal diretriz no trabalho de conservação dos parques formados nas áreas densamente povoadas, notadamente na mata atlântica, que concentra grande parte das unidades de conservação do Brasil. O planejamento e a ação propositiva sempre estiveram em segundo plano diante da emergência das questões de proteção, pois os parques já foram estabelecidos em locais com grandes interferências socioeconômicas espaciais de desenvolvimento capitalista.

Essa característica irá marcar a gestão de áreas protegidas no Brasil, que teve seu início mais efetivo a partir da elaboração e implantação dos diversos instrumentos jurídicos e institucionais, já capitaneados pela Constituição democrática de 1946. No início da década de 1950 o Brasil já possuía os alicerces que possibilitaram o começo de uma política efetiva de áreas protegidas no país.

Entre a década de 1940 e o início da ditadura militar pouco se alterou nesse processo do ponto de vista estrutural. O que houve de importante foi a implantação de novas unidades de conservação, sobretudo relacionadas a interesses de grupos organizados específicos, pois, apesar dos avanços, ainda não havia clara concepção de política conservacionista.

Durante o período militar, a visão nacionalista de defesa do território através de práticas associadas a um desenvolvimentismo tecnocrata tornou-se preponderante, o que se iria refletir na política de proteção da natureza. De modo geral, a política de meio ambiente continuou em expansão. Porém, o caráter centralizado e autoritário, típico de todas as ações desse período, representou a impossibilidade de avanço adequado e duradouro de um sistema nacional de meio ambiente, apesar de ter havido do ponto de vista jurídico e institucional significativos progressos, o que parece estar associado à irrelevância inicial atribuída pelos militares à questão ambiental, de forma que pesquisas e práticas eram menos controladas. Além disso, no âmbito internacional, as questões ambientais estavam avançando desde o pós-guerra e com maior intensidade a partir dos anos 70, quando ganham repercussão mundial, incluindo a política de formação de áreas protegidas.

Uma característica do governo militar foi o aparelhamento do Estado, por meio da burocratização totalizante, que buscava controlar diversos cenários da vida do país. Um reflexo dessa visão na política ambiental foi a revisão de diversos instrumentos jurídicos, que passaram a ter roupagens mais adequadas ao discurso dominante da época.

O Código Florestal foi reeditado em 1965, com poucas alterações, sendo uma de suas grandes contribuições para a conservação a definição das áreas de proteção permanente (APPs), ampliando a proteção definida em lei para as antigas florestas protetoras. As APPs passaram a incorporar as florestas nos topos de morro, margens de rios, em torno das

nascentes, nas encostas íngremes e nas restingas. Além disso, o Código Florestal de 1965 definiu as reservas legais que os proprietários são obrigados a manter em suas propriedades, assim como a reposição florestal quando há remoção de floresta.

Essas definições partem de uma concepção ampliada da discussão, pois a preservação de áreas sem nenhuma intervenção significa a conservação não apenas de determinados recursos florestais, mas de toda a biodiversidade que existe nessas áreas. É uma forma não só de conservação do ecossistema, como também de conservar a natureza por seus valores intrínsecos, mesmo aqueles que não trariam benefício direto ao homem.

Contraditoriamente, alguns problemas também derivaram desse Código Florestal, como a permissão de corte de florestas para o plantio de "florestas homogêneas", que possibilitou a substituição de vastas áreas florestais por cultivos de eucalipto durante 24 anos.

Outra contribuição do período dos militares refere-se à ampliação das categorias existentes de unidades de conservação. Enquanto o código de 1934 estabelecia apenas os parques e florestas nacionais, surgiram decretos para a criação de reservas biológicas, estações e reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental, ampliando a possibilidade de criação e manejo de áreas protegidas, o que veio atender a demandas específicas de conservação.

Diante da crescente organização mundial voltada para as questões ambientais, o governo militar aproveitou a política de implantação de áreas protegidas para associar o atendimento a demandas específicas de conservação ao controle territorial, de modo que no período militar muitas áreas protegidas foram criadas. Em 1985, pouco menos de metade das unidades de conservação hoje existentes já estava decretada (Medeiros, 2003).

Outro papel desempenhado pelo governo militar foi a criação de um aparato de gestão para elaborar e executar a política ambiental do país, que historicamente esteve sob responsabilidade do Ministério da Agricultura. Esse passo, típico da concepção de Estado burocratizado dos militares, foi relevante. Ao contrário de outras áreas da sociedade, nas quais a burocratização levava a extremo controle, na área ambiental inexistiam instituições capazes de realizar o papel de condução da política ambiental, de forma que se ocupou um vazio institucional.

Inicialmente, o governo criou o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em 1967, como autarquia do Ministério da Agricultura responsável por parte da execução da política ambiental, incluindo a gestão de todas as unidades de conservação federais existentes. Em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), responsável pela elaboração e execução de parte da política ambiental e órgão que seria a base para a criação do Ministério do Meio Ambiente duas décadas mais tarde.

O processo de institucionalização da temática ambiental no governo militar teve impacto sobre a gestão ambiental, na época e após a democratização. Os alicerces para a execução de uma política nacional para o meio ambiente, em parte, estavam dados.

Desse modo, no final do regime militar, já sob a "política de distensão" do Governo Geisel, foi lançada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instrumento significativo para a gestão ambiental brasileira, pois sistematiza a discussão ambiental e as diretrizes políticas da gestão do meio ambiente no país. Esse instrumento jurídico-institucional ainda está em vigor.

A PNMA, aliás, já previa a implantação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), que pretende transformar o processo de gestão ambiental em um grande sistema formado pelas três esferas de governo e a sociedade civil, possibilitando a gestão integrada das ações ambientais e maior eficiência na conservação. Após a democratização, o Sisnama vem sendo implantado, com atuação de controle social sobre os gestores do sistema.

O último instrumento relevante da política ambiental brasileira criado no regime militar foi o Conselho Nacional de Meio Ambiente² (Conama), que veio a se tornar, a partir do período democrático, o órgão máximo do Sisnama e condutor da PNMA, exercendo papel fundamental na discussão das políticas públicas afins.

Apesar de toda a formação inicial de aparato jurídico, institucional e político, foi a partir da segunda metade da década de 1980 e na seguinte que a política ambiental e, conseqüentemente, a criação de unidades de conservação ganham força no Brasil.

Isso está claramente atrelado não só ao impulso das questões ambientais no mundo, mas também ao fortalecimento interno das discussões relacionadas à conservação, a partir da redemocratização do Brasil, quando surgem ou se consolidam grupos organizados que trabalham diretamente com as questões ambientais, incluindo instituições internacionais, que passam a ter braços nacionais.

O início do processo de redemocratização foi relevante para a discussão ambiental no país, já que a política de meio ambiente sempre foi conduzida pelo Estado em especial pelo governo federal.

Ao tomar posse em 1985, o presidente Sarney criou o Ministério do desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente, a partir da estrutura da SEMA. Em 1999 esse ministério seria consolidado como Ministério do Meio Ambiente (MMA) instituição que após 1985 passou a ser a formuladora e executora da política ambiental brasileira dando-lhe status inédito, que se refletirá na criação e implantação de uma série de instrumentos políticos, jurídicos e institucionais ampliadores da capacidade de gestão ambiental.

A política ambiental consolida-se de forma determinante na Constituição de 1988, que traz um capítulo específico sobre meio ambiente, fortalecendo o PNMA, o Sisnama e o Conama.

Nesse ínterim, a discussão quanto aos modelos de conservação integral e de paisagens protegidas já está explícita. Sob a influência desses modelos são criadas diversas áreas protegidas no Brasil, incluindo as áreas de proteção ambiental (APA) como a APA de Petrópolis, a primeira do país, fundada em 1982, seguindo o modelo de conservação europeu de paisagens protegidas. Multiplicam-se também as áreas de proteção integral, em todos os níveis de administração com base no modelo americano de conservação.

Apesar da atuação do governo brasileiro na implantação das áreas protegidas, os mecanismos que poderiam garantir sua efetiva gestão estavam aquém do desejado, de modo que grande parte delas estava totalmente abandonada. Desse modo, o governo, junto com diversos setores da sociedade civil, passou a atuar para criar mecanismos que possibilitassem o desenvolvimento da Política Nacional do Meio Ambiente e a concreta implantação da gestão das unidades de conservação.

Em 1989 foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a partir do IBDF, dando força política e estrutura de gestão (mesmo que inadequada ao tamanho da tarefa) à principal instituição executora da política de conservação no país. O Ibama possibilitou a centralização na execução da PNMA, que antes era realizada por diferentes órgãos governamentais, incluindo o IBDF. Tornou-se o gestor de todas as unidades de conservação federais do país e passou a ser o formulador da política de implantação de unidades de conservação em todos os níveis, balizando e estimulando os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente a implantar áreas protegidas.

² Este conselho foi criado pela Lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, e está regulamentado pelo Decreto 9.227/90.

Ademais, tornou-se responsável pela manutenção ou recuperação da qualidade ambiental das unidades de conservação e também pela conservação da integridade dos ecossistemas que as formam, por meio até mesmo de fiscalização e punição.

O trabalho de fiscalização e punição de infratores ganhou força com a promulgação, em 1998, da Lei 9.605 - Lei de Crimes Ambientais-, fruto de longa discussão no Congresso Nacional. Essa lei criou uma série de punições para quem comete infrações à legislação ambiental, possibilitando que o Ibama passasse a atuar de modo mais eficiente e se tornasse mais respeitado como órgão fiscalizador.

Esse fato, adicionado ao papel que o Ministério Público (MP) passou a exercer com a Constituição de 1988, tornou a parceria entre Ibama e MP importante alternativa para a punição de crimes ambientais, aumentando o poder de ação desse instituto para fiscalizar a degradação ambiental criminosa.

Outro instrumento jurídico fundamental ao trabalho de conservação foi a Lei 9.985, de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Essa lei é fruto de um trabalho de mais de duas décadas, pois data de 1979 sua primeira proposta, e só em 1992 foi enviada uma versão ao Congresso Nacional.

A tramitação do SNUC no Congresso Nacional levou oito anos, marcados por embates entre proprietários de terra, setores produtivos e ambientalistas, debates radicais entre preservacionistas e conservacionistas, atuação vigorosa dos movimentos ligados às populações tradicionais e uma discussão sobre o papel do controle social na gestão de unidades de conservação. Com forte influência dos conceitos preservacionistas, típicos do modelo norte-americano de conservação, o SNUC é promulgado em 2000 e regulamentado em 2002 (Mercadante, 2001). Esse sistema organizou a gestão de unidades de conservação no Brasil, regulamentando suas diversas categorias e seus objetivos de conservação.

O SNUC incorporou ao aparato jurídico-institucional e à política de conservação as discussões sobre biodiversidade, populações tradicionais, conhecimento tradicional, etc., formalizando essas discussões no âmbito nacional.

Além disso, a não-existência de um sistema de gestão de unidades de conservação dificultava sobremaneira a definição de uma política de Estado para as unidades existentes, já que os objetivos e as formas de gestão eram individualizados para cada categoria, não havendo padronização. Desse modo, o controle central sobre sua gestão era impraticável.

A criação do SNUC possibilitou a integração na forma de gestão das unidades de diferentes categorias e também de diferentes esferas de governo (e mesmo particulares), criando um sistema que pode ser coletivamente planejado.

Outros avanços foram consolidados, como o estabelecimento da obrigatoriedade de formação de conselhos gestores para as unidades de conservação, o que traz o controle social para o interior da gestão, e a criação da figura do Mosaico de Unidades de Conservação, englobando unidades com proximidade física em um processo de gestão com visão mais ampla e em que está implícito o conceito de corredor ecológico como porções de ecossistemas naturais ou semi-naturais, ligando unidades de conservação.

Além das questões relativas à capacidade de gestão e poder de punição, a partir da democratização iniciou-se o debate do financiamento do Sisnama. Trata-se de discussão ainda em aberto, já que o financiamento do sistema de meio ambiente ainda é extremamente insuficiente, o que suscitou o surgimento do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) e do Fundo Brasileiro para Biodiversidade (Funbio), além de alguns fundos estaduais e recursos internacionais para conservação.

Todas essas iniciativas são fundamentais para o financiamento de projetos e ações de conservação no Brasil, incluindo a implantação e gestão efetiva de áreas protegidas. É esse financiamento que vem possibilitando a ampliação da capacidade de gestão do Estado brasileiro sobre as áreas protegidas.

Esses recursos, entretanto, estão longe de resolver a questão do financiamento do Sisnama, tanto por sua insuficiência, como pela não-alocação com a perspectiva sistêmica necessária à consolidação do sistema.

Quanto ao primeiro problema, o aumento de recursos deve ser feito a partir das disputas políticas sobre o orçamento da União. Ademais, devesse buscar aumento no repasse de recursos internacionais e privados para o financiamento do Sisnama, incluindo o aprofundamento no estabelecimento de termos de ajustamento de conduta (TACs) àqueles que cometem irregularidades ambientais.

Tão ou mais importante é a discussão que está sendo realizada no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, visando ao estabelecimento de mecanismos articulados de financiamento do Sisnama, de acordo com a política do governo para o meio ambiente. Isso muda a lógica atual, na qual cada fundo decide quais os projetos e as atividades que devem ser financiados, com pouca articulação com uma política global de financiamento das ações ambientais.

Todo o processo para a consolidação de um aparato jurídico, institucional e político para a conservação da natureza foi exercido sob a liderança do Estado brasileiro, mas com participação efetiva da sociedade civil. A entrada em cena das ONGs ampliou o papel da sociedade, mas o Estado continuou sendo o indutor da implantação dos diversos instrumentos e da efetivação da política ambiental.

O Estado sempre foi o condutor da política de implantação e gestão de áreas protegidas, mesmo em processos com participação efetiva de movimentos organizados da sociedade. Porém, até o final da década de 1980, esse papel era fruto de uma visão de apropriação de recursos naturais e controle territorial.

A situação se altera quando o Estado incorpora uma concepção estratégica do meio ambiente, na qual a biodiversidade, num país megadiverso como o Brasil, passa a ser conceito central da política de conservação. A biodiversidade passa a ser vista como questão estratégica a médio e longo prazos pelo valor a ela agregado (Becker, 2001).

3. GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

A evolução do conceito e das práticas de conservação ambiental no Brasil demonstra, claramente, a opção pela implantação de áreas protegidas, tendência ainda presente, conforme definido no Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).

A partir da definição de que as áreas protegidas são parte relevante da política ambiental restam diversas perguntas: nos diferentes contextos de conservação, quais formas de gestão ambiental possibilitam proteção mais eficiente e uma distribuição equitativa dos benefícios e malefícios da proteção da natureza? Existem características específicas das áreas protegidas que facilitam uma gestão eficiente e equânime? De que modo os diversos atores sociais envolvidos nos processos de gestão ambiental atuam na conservação e no ordenamento territorial?

3.1. UMA QUESTÃO POLÍTICA

A relação entre natureza - recursos naturais - e desenvolvimento econômico levou à politização da discussão ambiental (Becker, 1997; Albagli, 1998).

A discussão sobre a proteção da natureza é eminentemente política e, como tal, envolve disputa por interesses específicos e, muitas vezes, conflitantes, sobretudo no que diz respeito ao uso da terra. No caso brasileiro, esse aspecto político torna-se fortemente presente, pois as questões ambientais, muitas vezes, estão atreladas aos problemas sociais, tornando a disputa política mais intensa:

[...] o que influencia a natureza do movimento ambientalista brasileiro é o fundo eminentemente político das ações sociais construídas ao lado do Estado organizador da economia, regulador do sistema de leis e flexível às influências da recente globalização (Alexandre, 2005).

A partir do momento em que a criação de áreas protegidas influencia o ordenamento territorial, gera processos conflituosos. Esse ordenamento, porém, é essencial na busca de desenvolvimento com justiça social e conservação ambiental. Só o planejamento e a gestão do território pelo Estado são capazes de promover desenvolvimento com distribuição de riquezas, associado à conservação ambiental, sobretudo com foco na biodiversidade, que requer política estratégica de longo prazo.

Governos de tendência liberal costumam negligenciar políticas de ordenamento territorial, em particular por desconsiderar como premissa do modelo de desenvolvimento econômico a promoção de justiça social, em que políticas de conservação ambiental, agrária, industrial, de moradia, etc. são mecanismos de Estado que sinalizam essa condição.

Com a ofensiva neoliberal do final do século XX, diversos governos, incluindo o brasileiro, abandonaram as políticas de ordenamento territorial. Felizmente, com o recrudescimento do neoliberalismo e as consequências dramáticas na esfera social, esse tema voltou às agendas de desenvolvimento, influenciando de modo relevante a discussão do papel do Estado na proteção da natureza (Veiga, 2006).

3.2. MAROS LEGAIS INTERNACIONAIS

Ao balizarem as disputas políticas, as pesquisas de caráter técnico-científico começaram a demonstrar a emergência da questão ambiental, a partir da década de 1960. A evolução do conceito de conservação dos recursos naturais e em especial da biodiversidade, assim como o acúmulo de discussão sobre os efeitos nocivos das atividades humanas sobre o ambiente, alçou ao primeiro plano a discussão sobre conservação. Ao longo das três últimas décadas, diretrizes e normas são estabelecidas, em níveis local, regional, nacional e internacional, influenciadas pela discussão sobre conservação.

Dos marcos legais internacionais que interferem na conservação ambiental no país, alguns merecem destaque, sobretudo por influenciar decisivamente a dinâmica territorial de muitas áreas do Brasil, apoiando a criação de leis e normas de ordenamento territorial e controle de atividades econômicas.

A adesão do Brasil a essas normas, representadas por tratados e convenções, significa o compromisso de ações concretas sobre as territorialidades de determinadas regiões, sobretudo porque a partir das discussões internacionais foram criados fundos que administram vultosos recursos, capazes de alterar decisivamente questões internas de origem territorial em diferentes países, em especial aqueles com graves problemas sociais.

A definição das reservas da biosfera é importante exemplo. Busca-se a implantação de uma rede mundial de áreas protegidas, a partir de parâmetros discutidos por uma rede internacional de pesquisadores e representantes de organismos multilaterais e nacionais. Com forte influência da discussão sobre conservação da biodiversidade e melhoria de vida para populações locais, são definidas áreas no globo terrestre em que os recursos financeiros relacionados à proteção da natureza serão prioritariamente investidos.

As reservas da biosfera continuam sendo geridas pelos países em que se situam, apesar de submetidas a normas internacionais. Os recursos são canalizados para pesquisas e para uma forma de planejamento e gestão que busque a conservação dos recursos naturais e o incentivo a práticas de desenvolvimento sustentável (Corrêa, 1995). Esse fluxo de recursos gera impactos decisivos sobre a vida das pessoas dessas regiões, refletindo-se em processos de gestão ambiental e ordenamentos territoriais específicos.

O papel desses acordos internacionais na política de conservação do Estado brasileiro pode ser avaliado a partir de uma análise do SNUC, que menciona abertamente enquadrar as áreas protegidas brasileiras como reservas da biosfera.

Muitas outras diretrizes internacionais buscaram estabelecer padrões no processo de proteção à natureza, sendo mais ou menos seguidas em todo o mundo. No caso da discussão de áreas protegidas, merece destaque a CDB, que visa ao estabelecimento de princípios e parâmetros de ação para a conservação da biodiversidade mundial.

A CDB apresenta claramente a importância do estabelecimento de uma política de implantação e manejo de áreas protegidas como forma de conservação *in situ* da biodiversidade. Afirma a necessidade de:

estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica; desenvolver (...) diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas (...); regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável; promover a proteção de ecossistemas, habitats e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural; promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas (artigo 8º da CDB).

O Estado brasileiro, ao assinar essa convenção, estabeleceu meta abrangente para a implantação de áreas protegidas, o que tem gerado impactos no ordenamento territorial e uma série de embates políticos de caráter prático, envolvendo comunidades locais e interesses econômicos.

3.3. O PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS (ONGS)

Organização que tem atuação preponderante no estabelecimento de critérios para políticas de conservação, a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) é promotora dos congressos mundiais sobre áreas protegidas em parceria com a ONU. Estabelece e divulga, desde a década de 1970, uma série de orientações para a criação e gestão dessas áreas, que influenciaram a formulação de políticas ambientais e a criação de sistemas de áreas protegidas em diversos países. A UICN é exemplo da força política alcançada pelo movimento ambientalista centrado no terceiro setor sob auspício de ONGs.

As ONGs se fortaleceram na década de 1990, juntamente com o avanço do neoliberalismo no mundo (Porto-Gonçalves, 2002). Instituições de caráter particular, mesmo que não voltadas para o lucro, tomaram-se uma forma de instrumentalização do neoliberalismo em substituição ao Estado. Muitas delas, aliás, têm atuação direta na política de Estado, sendo reais instrumentos de governos na política ambiental. Porto-Gonçalves (2006) chamou essas instituições de não-governamentais, por representarem "novas formas de relação do Estado com instituições da chamada sociedade civil".

A partir do avanço dessa ideologia política e da conseqüente redução da capacidade de ação do Estado, sobretudo em relação às questões sociais e ambientais, o movimento de ONGs ganhou amplitude, ocupando espaços tradicionalmente preenchidos pelo Estado (Perras, 1999; Silveira, 2002). Dessa forma, a expansão desse movimento, em parte, está relacionada a uma política neoliberal.

Porém, reduzir o papel das ONGs ao avanço neoliberal é insuficiente para entender seu alcance e profundidade (Araújo, 2005). Além dessa questão fundamental, há pelo menos três outros aspectos que contribuíram para o fortalecimento do papel das ONGs.

Muitas das instituições surgidas nesse movimento estão voltadas para a defesa de minorias e de lutas políticas tradicionalmente caras à Esquerda, incluindo justiça social, direitos humanos e distribuição de renda, além da conservação ambiental associada ao desenvolvimento de comunidades de baixa renda. Portanto, são instituições críticas em relação ao sistema neoliberal.

A sociedade civil tem papel de filtro entre a esfera pública e a privada, trazendo demandas dessa última para a primeira. Nesse processo, a mediação de instituições não-estatais e sem fins lucrativos é importante para trazer ao debate público temas relevantes para a vida de diversas pessoas, o ambientalismo entre eles.

Por fim, a eficiência apresentada por muitas dessas instituições, mesmo quando estão atuando em ambientes de luta pela sobrevivência, também as torna instrumentos importantes de ação política na sociedade.

Muitas vezes, por seu envolvimento com o dia-a-dia das situações concretas, são comuns soluções baratas e eficientes para questões importantes. Dessa forma, diversas instituições adquiriram legitimidade, ampliando seu acesso a recursos financeiros e de poder, assim como seus campos de ação (Ferreira, 1999).

Aspecto importante a ser considerado é que, apesar da ocupação de espaços deixados pelo Estado, a chancela deste para a realização dos programas, projetos e ações de ONGs é fundamental, tornando o Estado elemento importante no sistema de atuação das instituições do terceiro setor (Araújo, 2005). O Estado continua com papel-chave mesmo na política ambiental executada pelo terceiro setor.

De modo geral, os financiamentos para atuação das ONGs são dados, em parte, pelo Estado. Mesmo quando o financiamento tem outras naturezas, como fundos internacionais ou fontes privadas, a liberação de recursos para ONGs está atrelada a outros recursos do governo ou requer a chancela deste na aprovação dos projetos, ou, ainda, exige a articulação com instâncias governamentais para a realização do projeto. Raramente as iniciativas de caráter social ou ambiental são realizadas sem a interferência decisiva do Estado.

Indo além nesse processo, em muitos casos as instituições não-governamentais realizam um trabalho de qualificação da gestão estatal, atuando na ponta ou desburocratizando processos de captação de recursos e realização de ações, o que vai contra o processo de desmantelamento do Estado.

Essas considerações influenciaram também a lei que rege o SNUC, que possibilita a gestão compartilhada de unidades de conservação entre o Estado e uma organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), tipo específico de ONG, questão bastante polêmica, já que representa avanço ainda maior de instituições não-governamentais nas atribuições do Estado.

3.4. SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC)

Todas essas questões, relativas aos tratados internacionais, dos quais o Brasil é signatário, e à atuação das ONGs tiveram profundas influências na definição da política de conservação do país e, conseqüentemente, na política para as áreas protegidas, influenciando sobre uma série de leis, decretos e normas que buscam regulamentar a relação da sociedade brasileira com o meio ambiente.

Entre as diversas leis que têm incidência relevante sobre a discussão das áreas protegidas, a que estabelece o SNUC merece destaque. Trata-se da proposta de um sistema nacional capaz de garantir a proteção de parcela representativa dos biomas brasileiros, a partir de determinadas práticas de gestão territorial. O SNUC estabelece uma série de parâmetros para a criação e o manejo de áreas protegidas no país, criando um sistema com diversas categorias, que variam quanto ao grau de proteção, indo desde unidades nas quais não é sequer permitida a visitação até aquelas que comportam indústrias e cidades em seu interior, como, por exemplo, a Área de Proteção Ambiental (APA) de Petrópolis.

Essa lei criou aparato técnico, jurídico e conceitual que possibilita gestão mais adequada às unidades de conservação, pois descreve os objetivos, diretrizes e limites de atividades de cada categoria, balizando os processos de tomada de decisão das diferentes instâncias envolvidas na gestão ambiental.

No Brasil, a criação e o manejo de unidades de conservação como define o SNUC é papel do Estado, que deve ser o condutor da política de áreas protegidas, cuja maior parte, em termos de quantidade ou de área, está sob gestão do Estado.

O Estado é o gestor dessas áreas, porém essa gestão, segundo o SNUC deve ser realizada com a participação da sociedade civil. Portanto, esse sistema prevê a formação de conselhos gestores de unidades de conservação, com membros de diferentes esferas governamentais, além de representantes da sociedade civil. A criação de reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs), uma categoria existente no SNUC, para incorporar os proprietários de terra aos processos de conservação, também pressupõe a participação da sociedade civil na conservação.

O SNUC é instrumento importante de gestão para o Poder Público, mas também para a sociedade, que a partir de sua promulgação passou a fazer parte, legalmente, da gestão das unidades de conservação. Não que essa lei enfraqueça o papel do Estado, mas, ao contrário, fortalece, uma vez que permite a participação do controle social sobre a administração estatal sem enfraquecer o papel do Estado na formulação e implantação das diretrizes políticas para a conservação (Schenini et al., 2004).

3.5. PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

Recentemente, a partir do Decreto 5.758, de 17 de abril de 2006, foi instituído o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas. Esse plano visa operacionalizar o processo de implantação do Sisnama e do SNUC discutindo a formação de um sistema de áreas protegidas que seja fundamentado nas unidades de conservação, mas que englobe as terras indígenas e as terras quilombolas e possa interagir como sistema e não como núcleos de conservação.

Esse documento amplia a capacidade de ação do SNUC por incorporar a noção de áreas protegidas, que vai além das unidades de conservação (apesar de não ter resolvido a questão das reservas legais e áreas de proteção permanente). Além disso, por trabalhar objetivos mais específicos, atrelados às metas da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), e por definir sua forma de operacionalização, deve transformar-se em importante instrumento para a gestão das unidades de conservação, somando-se ao SNUC como ferramenta de planejamento e ação.

3.6. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PRESERVAÇÃO NO ÂMBITO DO SNUC

Questão que aparece de forma marcante no SNUC é a discussão sobre unidades de proteção integral e unidades de desenvolvimento sustentável. A proposta contida na lei explicita claramente a criação de um sistema com duas bases, uma voltada para a preservação, papel exercido pelas unidades de proteção integral, como parques e reservas biológicas, e outra para o desenvolvimento sustentável, função das unidades de desenvolvimento sustentável, como áreas de proteção ambiental e reservas e extrativistas.

Nas unidades de desenvolvimento sustentável cabem múltiplas atividades econômicas e sociais, como indústrias e cidades. Isso porque, muitas vezes, busca-se a criação de unidades de conservação dessa categoria como forma de ordenar ações de caráter não-sustentável, sobretudo as que têm impacto sobre o meio ambiente. Assim, cria-se um aparato de gestão, com base legal, que permite a restrição da expansão dessas atividades, ou ao menos a regulamentação das mesmas, de modo que no interior de unidades de conservação de desenvolvimento sustentável existem atividades que geram impactos significativos no meio ambiente, mas sob maior regulação do que em outras áreas não protegidas.

Já para as unidades de conservação de proteção integral, a lei é mais explícita, determinando o limite de atividades que é permitido em cada área. Inicialmente, há a questão fundiária, que diferencia as unidades de conservação de proteção integral. Nessas, é obrigação do Estado a retirada de toda a população e a regulamentação fundiária, o que gera maior poder sobre o território. Claramente isso não foi feito em grande parte das unidades de conservação, mas o aparato legal tem esse direcionamento. Apenas as populações tradicionais, em determinados casos, têm permissão legal para ficar. Mesmo assim, o artigo 42 do SNUC prevê o reassentamento das populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais seja incompatível a sua permanência.

Vistas dessa forma, as duas categorias de unidades de conservação refletem a dicotomia entre preservação e uso sustentável, mas, segundo a perspectiva da gestão em sistemas, essas categorias devem ser complementares.

A formação de um SNUC pressupõe a gestão numa perspectiva estratégica que possibilite a preservação de áreas remanescentes de ecossistemas - sobretudo aquelas porções mais bem conservadas, de forma conjugada com a gestão de áreas menos restritivas - em' que as atividades econômicas que gerem baixo impacto sobre os ecossistemas naturais ou que proporcionem recuperação de áreas degradadas possam ser desenvolvidas.

O SNUC tem a função de preservar grande parte das áreas que ainda estão em bom estado de conservação e criar mecanismos de desenvolvimento menos agressivos ao meio ambiente no entorno dessas áreas e mesmo em áreas cuja convivência entre natureza e determinadas ações sociais possibilite a manutenção de ambientes naturais com elevada diversidade, caso particular dos fragmentos florestais que constituem os remanescentes do bioma mata atlântica.

Muitas unidades de desenvolvimento sustentável surgiram a partir dessa combinação, tendo como uma de suas funções específicas a proteção dos entornos de unidades de conservação de uso indireto, além da conservação de importantes fragmentos isolados que apresentam, muitas vezes, alta diversidade biológica, com presença de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção.

A partir da noção de mosaicos de unidades de conservação, o SNUC começa a discussão da formação de sistemas de unidades, que extrapolam a discussão da gestão para uma esfera mais ampla, requerendo maior atuação política. A proposta de mosaicos visa à gestão integrada de unidades de conservação que tenham proximidade territorial. O SNUC afirma que um conjunto de unidades de conservação e outras áreas protegidas próximas formam um mosaico cuja gestão

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 (SNUC, artigo 26, 2000).

Propõe-se a materialização do SNUC no espaço geográfico.

Para além da questão do aumento da eficiência da gestão, a partir de ações conjuntas entre as administrações de unidades de conservação, a proposta de gestão integrada eleva a discussão de modelos de gestão, trazendo à tona estratégias que conjuguem as diferentes visões de proteção da natureza.

A gestão integrada torna menos complexa a implantação e gestão de unidades de proteção integral. Preservam-se áreas com valores singulares e abundante biodiversidade, como os grandes fragmentos de mata atlântica ainda em bom estado de conservação, e incentiva-se o desenvolvimento social com atividades supostamente sustentáveis em áreas mais degradadas ou de maior fragmentação. Seria impossível implantar uma unidade de conservação de proteção integral para cada pequeno fragmento.

Essa concepção é importante, pois busca ampliar a discussão de áreas de amortecimento, passando para a idéia de sistema, com áreas centrais prioritárias para preservação e áreas periféricas, cuja interferência humana é regulamentada. É relevante, sobretudo, nos ambientes que apresentam grau acentuado de fragmentação e, portanto, requerem gestão que busque a conservação dos fragmentos e a formação de corredores ecológicos entre eles, com aumento de porosidade nas matrizes das paisagens, possibilitando aumento no fluxo gênico de diferentes espécies entre fragmentos.

3.7. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E CONFLITOS

A implantação do SNUC, sobretudo por estimular a criação e efetivação de unidades de conservação de proteção integral, sempre gera conflito em diferentes escalas, pois a intenção primordial do Estado ao estabelecer áreas protegidas é ter controle sobre o território e, conseqüentemente os recursos existentes. Grande parte dos conflitos ocorre na escala

local, pois é aí que se dão a materialização das relações socioespaciais e o exercício do poder, a partir dos fluxos de material e informação e das ações de coerção e de ordenamento territorial.

Geralmente, setores ligados ao capital produtivo, incluindo indústria e agricultura, atuam contra a implantação e regulamentação de unidades de conservação, haja vista as posições históricas desses setores nas reuniões do Conama. Do mesmo modo, populações tradicionais tendem a gerar tensões sobre essa implantação, pois historicamente esses setores não têm voz nos processos de demarcação e gestão das unidades de conservação.

Os conflitos, muitas vezes, se dão por problemas de escala geográfica, havendo desarticulação entre a escala decisória (geralmente regional, nacional ou internacional) e a escala local, cujas necessidades em relação às áreas protegidas são, freqüentemente, distintas das demais. Portanto, é comum que a política de proteção não consiga dar solução aos problemas da conservação e das populações tradicionais locais e indígenas (Diegues, 2001).

Decorrente dessa falta de comunicação, um grave problema que tem que ser enfrentado pelos gestores do SNUC é o das sobreposições existentes em unidades de conservação e terras indígenas (TIs). Esse problema é sério, uma vez que os índios se tornam incapazes de reproduzir sua sociedade tradicional com os limites de exploração de recursos impostos pelo SNUC, descaracterizando-se como sociedade. A necessidade de solucionar esse impasse é tal, que a própria lei do SNUC, em seu artigo 57, determina que os órgãos federais responsáveis pela execução das políticas ambiental e indigenista deverão resolver esse problema a partir de discussões conjuntas. O mesmo ocorre com as terras de quilombo (TQs), porém, como essas populações têm menos força política e apelo social, normalmente não têm propriedade da terra, dificultando seu papel na discussão.

No caso das terras indígenas, seja por sua dimensão - 12% da extensão total do território nacional, seja pela variedade ou singularidade e preservação dos ecossistemas que abrigam, podem ser consideradas componente fundamental para estratégia nacional de conservação e uso sustentável da biodiversidade. A conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais são, além disso, fundamentais para os projetos de futuro dos povos indígenas no Brasil (Bensusan e Gonçalves, 2000).

Essa concepção das terras indígenas como parte da estratégia de conservação perpassa o SNUC e está presente no Plano Nacional de Áreas Protegidas, que busca a criação de espaços de interlocução e debate político entre setores relacionados às unidades de conservação e às terras indígenas e terras de quilombo.

Outro importante vetor de conflitos são as municipalidades, constitucionalmente responsáveis, por legislar sobre o ordenamento territorial. Como os governos municipais estão sujeitos a pressões concretas dos interesses locais e com o poder de definir o ordenamento territorial, é muito comum que decisões tomadas firam a legislação federal de meio ambiente, gerando intermináveis batalhas jurídicas. Trata-se de questão delicada do ponto de vista da gestão, já que muitas unidades de conservação enfrentam a disposição dos governos municipais de expandir suas áreas urbanas para áreas dos entornos das unidades existentes.

Alternativa que se tem buscado para essas questões é a participação efetiva dos poderes municipais nos conselhos gestores das unidades de conservação, propiciando maior diálogo entre os poderes.

Na realidade, essa forma de gestão participativa, apregoada pelo SNUC, visa contemplar não apenas as municipalidades, mas também conjunto da sociedade inserido nas decisões referentes à implantação e ao manejo de unidades de conservação. Objetiva-se a criação de instâncias colegiadas, nas quais a sociedade civil organizada e o Poder Público em diversas esferas possam dialogar em busca da solução dos conflitos que envolvem a gestão das unidades de conservação. Apesar de a responsabilidade de gestão continuar sendo do Estado, onde os conselhos de unidades de conservação são apenas consultivos, há o fomento ao diálogo para enfrentar os conflitos.

CONCLUSÃO

A implantação de um sistema nacional de unidades de conservação requer um sistema de gestão que dote o Ministério do Meio Ambiente (MMA) de capacidade técnica, política e institucional para gerir todo o todo o SISNAMA. Só um modelo gestor federal poderá conduzir à organização de um sistema nacional. O sistema tem o papel de aprofundar o trabalho de estabelecimento do SNUC, a partir da intensificação do processo de pactuação em torno de uma implantação.

O modelo de gestão do SNUC busca definir as ações concretas a serem realizadas para a gestão das unidades de conservação e dos recursos naturais de modo geral, com especial atenção à biodiversidade, possibilitando a materialização de um sistema.

A gestão procura contemplar a materialidade do financiamento do SNUC, definindo os recursos para a realização das ações e discutindo as formas de repasse desses recursos para que a gestão das unidades de conservação, a partir de uma visão estratégica, ocorra do modo mais eficiente e democrático possível.

O modelo de gestão implica a capacitação dos gestores do sistema, o estímulo à pesquisa e inovação tecnológica para a gestão do SNUC e demais questões fundamentais de uma visão sistêmica da conservação da natureza.

A implantação de um sistema de gestão com essa amplitude requer a proposição de um modelo pelo gestor federal e sua discussão com a sociedade e os gestores estaduais e municipais.

A concretização de um sistema de gestão será um grande impulso para que diferentes áreas protegidas busquem o enquadramento no SNUC e possam integrar o processo de gestão federal. A discussão dessa proposta de modelo de gestão está em curso no MMA e deverá ser ampliada com a implantação do Plano Nacional de Áreas Protegidas, o que em tese deve possibilitar que os diferentes setores que discutem e atuam na política ambiental brasileira caminhem para o fortalecimento do Sisnama. A processo de implantação desse modelo de gestão poderá proporcionar a conservação da natureza no Brasil associada à justiça social.

O Sisnama deve contemplar essa questão, buscando um modelo de desenvolvimento sustentável associado à conservação, estimulando a participação social e comunitária nas instâncias de discussão da conservação.

O processo requer a aplicação de recursos, tanto para fins diretos de conservação (como fiscalização, planejamento, etc.) como de desenvolvimento sustentável, com ênfase na distribuição de renda, no aumento da qualificação técnica e de gestão de comunidades e na incorporação das prefeituras na discussão da conservação com justiça social. Esse último item é fundamental, pois o poder municipal atua na realidade, sobretudo no Brasil, onde há muitos locais em que apenas a sede municipal se faz presente, isso quando se faz.

A parceria com as municipalidades, incorporando-as de modo efetivo no sistema de conservação da natureza, é avanço importante, pois possibilita a discussão concreta sobre diversos territórios que hoje incluem relevantes áreas para conservação e porque os municípios, por legislarem sobre o uso e parcelamento do solo, têm papel decisivo sobre a política de conservação, mesmo em áreas de unidades de conservação federais ou estaduais. Além disso, é forma de incluir um número expressivo de unidades de conservação municipais na operacionalização do Sisnama e no fortalecimento desse sistema, além de ser um modo de estimular a criação de UC pelos municípios, já que haverá ações concretas de gestão, com repasse de recursos e ações sobre o território.

Papel decisivo cabe à incorporação e ampliação de decisões colegiadas, tanto no que diz respeito às decisões de políticas públicas, as quais devem ser pactuadas nas três esferas de governo, quanto no que se refere ao controle social, peça fundamental no Sisnama, conforme define a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e explicita o SNUC.

A ação dos mecanismos de controle social é fundamental para a evolução do sistema, reduzindo o impacto de conflitos político-partidários sobre a gestão do Sisnama. Esses conflitos são naturais de uma democracia e a política

ambiental do país precisa ser capaz de conviver com eles, sem abalar as estruturas no andamento desse sistema, o que só será possível com mecanismos de controle social que fiscalizem a atuação dos órgãos públicos de forma que o fluxo decisório e operacional seja mantido mesmo em condições políticas adversas, ou seja, o controle social é imprescindível para que a PNMA seja uma política de Estado e não de um governo.

Do mesmo modo, a paridade de decisão entre as três esferas de governo deve assegurar essa estabilidade no Sisnama, pois cria mecanismos suprapartidários com capacidade de decisão e com representatividade política e institucional, garantindo a operacionalização política do sistema com grau de independência com as questões político partidárias.

A implantação e a consolidação do Sisnama são passos importantes do Estado brasileiro, que sinaliza a busca essencial de desenvolvimento com justiça social e conservação da natureza. Enfatiza-se, porém, que o status da biodiversidade é uma produção social e sua manutenção ou degradação resulta de processos históricos. Os modelos de desenvolvimento atuantes não têm conseguido equacionar justiça social, proteção e conservação da biodiversidade. O desafio do século XXI é a construção social de modelos que expressem outra racionalidade produtiva que não seja a da instrumentalização da natureza pelo capital.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALBAGLI, S. **Geopolítica da Biodiversidade**. Brasília: Ed. Ibama, 1998, 276 p.

ALEXANDRE, A. F. O papel dos atores sociais do ambientalismo na reorganização das políticas públicas do Estado brasileiro. **Civitas** - Revista de Ciências Sociais, v. 5, Porto Alegre, 2005, p. 161-183.

ARAÚJO, P. R. R. Novos cenários das políticas públicas na questão ambiental: os entornos eco-socioterritoriais. **Civitas** - Revista de Ciências Sociais, v. 5, Porto Alegre, 2005, p. 185-196.

BECKER, B. K. Novos rumos da política regional: por um desenvolvimento sustentável da fronteira amazônica. In: BECKER, B. K. e MIRANDA, M. (orgs.) **A geografia política do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997, p. 421-443.

_____. Amazônia: construindo o conceito e a conservação da biodiversidade. In: GARAY, I. e DIAS, B. (orgs.) **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Editora Vozes, 2001, p. 92-101.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006, 176 p.

BENSUSAN, N. e GONÇALVES, M. A. Sobre posições com unidades de conservação., 2000. **CONVENTION ON Biological Diversity. Biology International**, v. 25, 1992, p. 22-39. www.socioambiental.org/pib/portugues/q_uonq_uu/ondeestao/ucs_shtm.

MEDEIROS, R. A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais. **Tese de doutorado**. Rio de Janeiro: IGEO/UFRJ, 2003, 392 p.

MEDEIROS, R. J. e GARAY, I. Singularidades do Sistema de Áreas Protegidas para Conservação e Uso da Biodiversidade Brasileira. In: _____. **Dimensões humanas da biodiversidade**. Desafios de novas relações entre sociedade e natureza no século XXI. Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 159-184.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A. H. (org.) **Direito ambiental das áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2001, p. 190-231.

NAEEM, S. e LI. Biodiversity enhances ecosystem reliability. **Nature**, 390, 1997, p. 507-509.

OJEDA, R. e MARES, M. A. The biodiversity issue and Latin American. **Revista Chilena de História Natural**, 62, 1989, p. 185-191.

PÃDUA, J. A. **Um sopro de destruição** - pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003, 319 p.

PETRAS, J. **Armadilha neoliberal e as alternativas para a América Latina**. São Paulo: Xarnã, 1999, 143 p.

PORTO-GONÇALVES, C. W. A. Latifúndios genéticos y existência indígena. **Revista Chiapas**, v. 14. Cidade do México: UAM. Ed. Era, 2002, p. 7-30.

_____. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2006, 462 p.

RUDEL, T. e ROPER, J. Forest fragmentation in the humid tropics: a cross national analysis. **Singapore Journal** 01 Tropical Geography, 18 (1), Blackwell Publishers Ltd., 1997, p. 99.

SAMPAIO, A. J. Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza. **Boletim do Museu Nacional**, n° 11, Rio de Janeiro, 1935, p. 48-55.

SCHENINI, P. c.; MATOS, J. S. e RENSI, F. SNUC e as unidades de conservação federais em Santa Catarina. Santa Catarina: **Cobrac**, 2004. SIL VEIRA, V. I. ONG, neoliberalismo e socialismo. www.lainsignia.org. 2002.

SOULÉ, M. E. **Conservation Biology**: the Science of scarcity and diversity. M.A. Sinauer Associates Sunderland, 1986, 395 p.

TEIXEIRA, A. Biodiversidade e políticas ambientais: renovando conceitos para a promoção do desenvolvimento. In: BECKER, B. K. e GARAY, I. **Dimensões humanas da biodiversidade**. Petrópolis: Vozes, 2006, p. 9-19.

TERBORGH, J. e VAN SCHAİK, C. Por que o mundo necessita de parques? In: SPERGEL, B. e TERBORGH, J. (orgs.) **Tornando os parques eficientes**: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário, 2002, 518 p.

TILMAN, D. e DOWNING, J. A. Biodiversity and stability in grasslands. **Nature**, 367, 1994, p. 363-365.

VAN SCHAİK, C. e RIJKSEN, H. Projetos integrados de conservação e desenvolvimento: problemas e potenciais. In: SPERGEL, B. e TERBORGH, J. (orgs.) **Tornando os parques eficientes**: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. da UFPR/ Fundação O Boticário, 2002, 518 p.

VEIGA, E. Territórios para um desenvolvimento sustentável. **Ciência e Cultura - Temas e Tendências**, ano 58, n° 1, São Paulo, 2006, p. 20-24.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda., 1992

_____. A situação atual da diversidade biológica. In: _____. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997, 657 p.

WOOD, D. Conserved to death. *Land Use Policy*, v. 11, n 1, 1994, p. 1-21. **WORLD RESOURCES INSTITUTE. World Resource** 1990-1991. Nova York: Oxford University Press, 1990.

YACHI, S. e LOREAU, M. Biodiversity and ecosystem functioning in fluctuating environment: The insurance hypothesis. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 96, 1999, p. 1.463-1.468.

YOUNÉS, T. The IUBS-SCOPE. Programme Ecosystem Function of Biodiversity. **A Progress Report. Biology International**, 24, 1992, p. 16-21.

CORRÊA, F. A. Reserva da biosfera da mata atlântica - Roteiro para entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. **Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**, v. 2, São Paulo, 1995.

COSTA, J. P. O. <http://www.mre.gov.br/cdbrasillitamaraty/web/port/meioamb/arprotlapresent/apresent.htm>, 2003.

DAVENPORT, L. e RAO, M. A história da proteção: paradoxos do passado e desafios do futuro. In: SPERGEL, B. e TERBORGH, J. (orgs.) **Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário, 2002, 518 p.

OEAN, W. **A ferro e Fogo** - a história e a devastação da mata atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, 484 p.

DI CASTRI, F. The hierarchical uniqueness of biodiversity. **Biology International Special Issue**, v. 33, 1995, p. 54-57.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Ed. Hucitec, 2001, 161 p.

FARNSWORTH, N. R.; AKERELE, O.; BINGEL, A. S.; SOEJARTO, O. O.; e GUO, Z. G. **Medical plants therapy**. v. 63, 1985, p. 965-981.

PERREIRA, L. C. Conflitos sociais contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro. **Ambiente e Sociedade**, ano 2, n 5, São Paulo: Unicamp, 1999.

GARAY, L. Avaliação do status da biodiversidade a nível de ecossistema. In: GARAY, L e DIAS, B. (orgs.) **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Editora Vozes, 2001, p. 399-411.

KAWANABE, H.; OHGUSHI, T. e HIGASHI, M. Symbiosphere Ecologica Complexity for Promoting. **Biodiversity. International Special Issue** 29, 1993, 86 p. IUBS-5-18.

LOREAU, M. Biodiversity and ecosystem functioning: a mechanistic mode. *Proc. Nat. Acad. Sei.* 95, 1998, p. 5.632-5.636.

LUGO, A. E. Estimativas de reduções na diversidade de espécies da floresta tropical. *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997, 657 p.

MACNEELY, J. A. B.; MILLER, K. R.; REID, W. V.; MITTERMEIER e WERNER, T. B. **Conserving the World's Biological Diversity**. Washington, DC.: IUCN, 1990.

MARGALEF, R. *Ecologia*. Barcelona: Ediciones Omega S. A., 1995, 951 p.