

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E A REALIDADE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CEARÁ

DÉBORAH DE ANDRADE ARAGÃO¹
KAMILA PRADO²
GETSEMÂNI DE SOUSA BEZERRA³

Resumo: O objetivo do presente artigo é tecer avaliações sobre os critérios de estabelecimento de Unidades de Conservação no Estado do Ceará, tomando como exemplo as áreas de proteção ambiental criadas no âmbito municipal da cidade de Sobral. O estudo observou que, embora o Brasil tenha criado um grande número de áreas protegidas nas duas últimas décadas, permanecem grandes desafios, não só para sua administração e manejo mas também para proteger os próprios parques, e que a Caatinga, bioma único e fundamental para o equilíbrio ecológico da região do semi-árido não recebe a proteção adequada. Constatou-se que a gravidade do problema da inadequação das UCs de Sobral e que todas exibiram nível insatisfatório de manejo. O quadro demonstrado neste estudo deixa clara a necessidade de repensar o processo de criação e gestão de unidades de conservação no Ceará.

Palavras-chave: *Unidades de Conservação. Legislação Ambiental. Gestão. Sobral. Ceará.*

INTRODUÇÃO

A intervenção antrópica causa modificações de diferentes intensidades no ecossistema natural, acarretando por vezes a supressão da comunidade biótica primitiva. Assim, nenhuma ação intencional do homem sobre a natureza pode começar sem a existência de controles gerenciais. Tornar-se, necessário analisar os sistemas de gerenciamento que os indivíduos e grupos fazem em seus ambientes, pois é a partir deles que se pode garantir a minimização das possíveis consequências danosas ao meio natural e a saúde humana.

O crescimento contínuo da população mundial com a conseqüente expansão das áreas urbanas nos últimos anos tem demandado altos investimentos do poder público, na tentativa de mitigar os problemas tanto sociais quanto ambientais, causados por esse fato. No entanto, os instrumentos de gestão urbana e ambiental não têm sido suficientemente eficazes no controle ambiental. Isso se deve ao fato de que essas ações,

¹ Graduanda do 9º semestre de Direito pela *Faculdade Luciano Feijão* (FLF), Bióloga, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela *Universidade Federal do Ceará* (UFC), Doutoranda em Geografia pela *Universidade Estadual do Ceará* (UECE). E-mail: deborahaad@hotmail.com

² Graduanda do 8º semestre de Direito pela *Faculdade Luciano Feijão* (FLF). E-mail: kamilaprado2@gmail.com

³ Graduanda do 8º semestre de Direito pela *Faculdade Luciano Feijão* (FLF). E-mail: getsemanii@hotmail.com

quando são realizadas, não possuem continuidade na gestão política seguinte ou porque não há interesse real em investir na questão ambiental.

Torna-se incontestável a afirmação de que as agressões ao meio ambiente são de, em regra, difíceis, quando não, impossíveis reparações. O que acaba por resultar na conduta de atuação preventiva a fim de evitarem-se os danos ambientais, onde a ciência do Direito acaba por fomentar as ferramentas necessárias para a aplicação dessas medidas de precaução. O Direito do Ambiente dentre varias conceituações pode ser entendido como um complexo de princípios e normas regulamentadoras das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do meio ambiente em sua dimensão global, visando a sua sustentabilidade para as presentes e as futuras gerações.

Neste sentido a criação de áreas protegidas pode se configurar como uma estratégia importante de controle ambiental, já que atuam no gerenciamento dos usos dos espaços territoriais a partir do estabelecimento de limites e de dinâmicas de uso e ocupação aplicáveis de maneira específica para cada situação (MEDEIROS, 2003). Tal ferramenta se constitui, atualmente, numa das principais formas de intervenção governamental, visando reduzir as perdas da biodiversidade face à degradação ambiental imposta pela sociedade.

AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO CONTEXTO BRASILEIRO

Invariavelmente, as motivações para a execução deste tipo de controle se devem à valorização dos recursos naturais existentes nessas áreas ou, ainda, pela necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas de extinção (MEDEIROS, 2003). Entretanto, esse processo tem sido acompanhado por conflitos e impactos decorrentes da desterritorialização de grupamentos sociais (tradicionais ou não) em várias partes do mundo.

São diversos os conceitos para áreas protegidas que enfocam que tal ferramenta possui o objetivo específico de resguardar determinados locais e, conseqüentemente, os recursos naturais presentes, a exemplo do segundo o artigo 2º da Convenção da Diversidade Biológica- CDB: "significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação" (CDB, 2008), assim como segundo a União Mundial para a Conservação da Natureza, elas podem ser definidas como: "uma área terrestre e/ou

marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos” (CDB, 2008).

Autores como Silva et al (2005), ampliam os conceitos a fim de incumbir responsabilidades tanto aos órgãos públicos quando à sociedade:

São áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e a proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e a proteção dos recursos naturais.

No entanto, nem órgãos públicos, nem sociedade assumem efetivamente o seu papel de responsabilidade fundamental para o processo de formação e funcionamento efetivo das Unidades de Conservação do Brasil. Muitas das unidades de conservação não estão totalmente implementadas, ou seja, têm problemas com os antigos proprietários, seus limites não estão adequadamente demarcados, nem apresentam planos de manejo. A falta de infraestrutura básica e de pessoal torna essas áreas vulneráveis ao desmatamento, à caça e ao fogo e põe em perigo todos os esforços de criação de novas unidades de conservação.

Além disso, as categorias escolhidas nem sempre estão adequadas à realidade ou a finalidade da área, bem como sua extensão por vezes é insuficiente ou excedente ao necessário. Em segundo, essas unidades são criadas sem qualquer dotação orçamentária para sua regularização fundiária e para sua implementação, com exceção àquelas criadas por medidas compensatórias. Segundo Terborgh e Schaik (2002), uma grande parte das unidades de conservação do mundo apresentam-se com graves problemas em sua implementação e têm apenas uma existência virtual, como linhas desenhadas em mapas oficiais.

Segundo um levantamento feito por Schaik e Rijksen (2002), cerca de 70% dos parques tropicais possuem pessoas vivendo em seu interior. O que apontaria, a princípio, para um bom indicador de que há a possibilidade objetiva de se associar a preservação com as atividades antrópicas, mas a realidade que observamos no Brasil, a exemplo do Estado do Ceará, que nem sempre estas atividades se harmonizam com os princípios que regem a conservação. Além disso, segundo Brockelman e Griffiths

(2002) apontam a deficiência na fiscalização como um dos grandes problemas no cumprimento dos objetivos das unidades de conservação.

No Brasil, o estabelecimento de áreas protegidas pela iniciativa governamental se configurou como uma ferramenta de promoção das administrações públicas sob a perspectiva do comprometimento com o meio ambiente, no entanto o gerenciamento destas áreas foi quase completamente desconsiderado. Por isso, as unidades de conservação no Brasil têm sido caracterizadas como “*ficções jurídicas*” e “*parques de papel*” (BRITO, 1998).

Na Caatinga, a criação dessas unidades de conservação, cujo gerenciamento, manutenção e controle não se efetivam da maneira adequada, torna a questão da proteção ambiental ainda mais preocupante, pois embora seja a única grande região natural brasileira cujos limites estão inteiramente restritos ao território nacional, pouca atenção tem sido dada à conservação da variada e marcante paisagem da Caatinga, e a contribuição da sua biota à biodiversidade extremamente alta do Brasil têm sido subestimadas (SILVA et al, 2004). A extensão dessa negligência é evidente quando são examinados os investimentos em pesquisas sobre biodiversidade e conservação nesse bioma.

Embora o Estado do Ceará apresentasse até 2009 o maior número de Unidades de Conservação no bioma, seguido pela Paraíba, Bahia e Piauí, as maiores áreas protegidas ocorrem nestes dois últimos (SILVA et al, 2004). Vale ressaltar que o Ceará possui algumas das mais antigas unidades de conservação brasileiras como o Parque Nacional da Ibiapaba em Ubajara, próximo à Sobral, que foi criado em 1959 e a Floresta Nacional Araripe-Apodi criada em 1946 e que ambas possuem de problemas em suas ferramentas de gestão (RYLANDS, A. B. E BRANDON, K, 2005).

HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL

Contextualizando o histórico brasileiro do Direito Ambiental, pode-se separá-lo em duas estações distintas, no que se refere ao norteamento das leis, bem como ao paradigma influenciador de sua elaboração. Temos, no período que precede 31 de agosto de 1981, data da Lei nº 6.938 que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, a preconização de padrões e parâmetros que permitiam, se estes fossem observados, que as atividades produtivas causassem impactos ao meio ambiente. Tratava-se de uma poluição “controlada” e instituída, melhor,

permitida, sendo plenamente toleradas emissões poluentes que atendessem aos parâmetros determinados.

A Política Nacional de Meio Ambiente veio estabelecer uma total refreamento do pensamento anterior, pois se utilizava como pressuposto que toda atividade danosa que se abstenha de reparação e que não é mais aceito, sob nenhuma condição, a emissão de poluentes, em razão de qualquer poluente é potencialmente um causador de danos.

Estabeleceu-se, em adjacência, o princípio do poluidor-pagador, que determina que o causador do dano tenha o dever do pagamento de indenização. Esse princípio baseia-se no conceito do risco da atividade e responsabilidade objetiva, que determina que os danos ocasionados por um indivíduo, jurídico ou físico, não podem ser partilhados com a comunidade (ADAME, 2008).

A Constituição Federal promulgada em outubro de 1988 corroborou com a nova fase da abordagem legal dada ao meio ambiente no Brasil, dedicando o seu Capítulo VI (Do Meio Ambiente; Título VIII - Da Ordem Social), inteiramente ao meio ambiente, conectando-o ainda aos aspectos da qualidade de vida e inter-relações sociais. Em todo o seu corpo, nossa lei mátria possui 37 artigos relacionados ao Direito Ambiental e outros cinco atinentes ao Direito Urbanístico, que se inserem indiscutivelmente na temática da ambiental suas questões.

Em meio aos novos paradigmas estabelecidos para as questões ambientais, o Brasil cedia a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, que marcou como ponto máximo da efervescência das novas abordagens e preocupações com relação ao meio ambiente. Este evento culminou na elaboração de documentos norteadores e importantes para as políticas ambientais que se seguiriam, como a Agenda 21.

Brasil, a ideia da necessidade de conservação de áreas verdes surgiu, ainda no século XIX, através do pioneirismo de André Pinto Rebouças e de seu irmão Antônio Rebouças, ambos os engenheiros civis, participaram das obras ferroviárias do interior do país. Onde o também botânico e geólogo, André Rebouças, impressionado com as belezas locais e inspirado pela criação do Parque Nacional de Yellowstone defendeu vigorosamente a necessidade de criar parques nacionais no Brasil. Ele sugeriu duas áreas: a Ilha do Bananal, no rio Araguaia, e uma enorme área que se estendia entre as Cataratas de Guaíra e as do Iguaçu, no rio Paraná (MILLER, 1997).

Em 1911, Luis Felipe Gonzaga de Campos, um cientista brasileiro que editou um importante livro intitulado “Mapa Florestal do Brasil”, treze anos depois da morte de Rebouças, também reivindicando a criação de parques. O livro tratava-se de um mapa sobre os ecossistemas brasileiros (publicado em 1912) e acabou por resultar na criação da Reserva Florestal do Território do Acre, em 1911 – quatro faixas, ao longo do alto rio Acre, do alto Purus-Envira, do rio Gregório e do alto Juruá, no sudoeste amazônico (MILLER, 1997). Juntas, essas áreas cobriam 28.000km², mas a reserva florestal foi um falso começo, porque foi ignorada.

A partir de 1970, a criação dessas áreas protegidas passou a receber maior atenção por parte do governo e sociedade, motivada pelo próprio contexto mundial em favor da conservação ambiental, por interesse político ou apenas para aparentar um serviço à sociedade. Entretanto, uma grande quantidade de áreas protegidas foi criada sem estarem devidamente dentro das especificações das leis e o bom senso (MILLER, 1997). A princípio, a criação dessas áreas seria uma excelente notícia no que diz respeito à proteção ambiental, no entanto a maneira como essas unidades foram e estão sendo criadas é que retira qualquer mérito da ação.

Após dez anos de discussões, buscando-se instituir e gerir área protegidas que fossem integradas e possuíssem efetividade real no seu objetivo de resguardar ecossistemas e espécies relevantes, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação- SNUC que apresentou um conceito próprio de área de proteção: a Unidade de Conservação (UC). De acordo com a legislação brasileira, unidades de conservação são espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

O Ministério do Meio Ambiente- MMA, buscando padronizar a escolha e localização de áreas de conservação, promoveu em 1999 e 2000 diversos grupos de trabalho para realizar um levantamento mais amplo das áreas prioritárias para a proteção em cada região brasileira (IBGE, 2004). Para isso, lançou por meio do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) em 2004, dois editais para a seleção de subprojetos que realizassem o mapeamento da cobertura vegetal, adotando-se o recorte de biomas estabelecido no Mapa de Biomas do Brasil (IBGE).

A PROTEÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA E AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA.

Para a caatinga, a partir dos projetos do Ministério do Meio Ambiente, foi estabelecida uma nova listagem de áreas protegidas que tiveram seu reconhecimento efetivado por meio da Portaria nº 09/2007 do MMA. No entanto, apesar de este Bioma ser a única região natural estritamente brasileira, não havendo ocorrência em nenhum outro lugar do mundo, a negligência com relação a esse Bioma se torna evidente quando se avalia os dados do Ministério do Meio Ambiente - MMA sobre o montante de investimentos em pesquisas sobre biodiversidade e conservação no país, quando do total investido até 2005 neste tipo de pesquisa, apenas 4% foi destinado à Caatinga.

Cabe salientar que se percebeu que a maioria das UC's não possui delimitação territorial, poucas possuem plano de manejo e/ou de zoneamento, dentre outros problemas graves que impossibilitam que estas áreas exerçam com proficiência seu real objetivo de resguardar ecossistemas e espécies importantes.

Segundo Silva et al (2004), a caatinga, com sua variedade biológica, que contribui fortemente para a biodiversidade brasileira, e suas marcantes paisagens tem recebido pouca atenção com relação a sua conservação. Foi possível constatar que esse bioma possui um baixo percentual de proteção legal, sendo protegido pouco mais que 6,4% do bioma até 2004 (The Nature Conservancy do Brasil & Associação Caatinga, 2004), percentual que sofreu pouco acréscimo até os dias atuais. O mais preocupante é que as Unidades de Conservação existentes não atendem suficientemente ao objetivo de proteger a biodiversidade do bioma, pois segundo Prado (2003) dentre os 13 principais tipos de vegetação reconhecidos para a Caatinga, três não estão representados em nenhum tipo de unidade de conservação. Além disso, somente metade das 16 unidades de conservação federais tem formações exclusivas do bioma (PRADO, 2003).

Do total de unidades de conservação da região menos de 1% são de proteção integral, notando-se um predomínio de Unidades de Conservação de uso sustentável na Caatinga, em especial as Áreas de Proteção Ambiental – APA cuja definição centra-se na idéia de uma UC de Uso Sustentável que permite a relação sociedade-natureza, tendo por base o respeito ao meio ambiente, a cultura local e as escolhas de uso sustentável dos recursos naturais existentes. Mas, isso na prática, é algo complexo que exige organização, participação e gestores capazes de conduzir a sua gestão de forma a

atender todos os requisitos para a sua implantação e constituição (MOREIRA PINTO, 2000).

A categoria de APA possibilita que sejam realizadas inúmeras interferências na área, embora limitando sua utilização, as restrições não afetam de maneira significativa o uso do espaço. Assim, ocorreu um relevante aumento na última década na proliferação de áreas mal locadas, pouco relevantes ecologicamente e não planejadas quando a questão ambiental tornou-se foco da mídia e passou a proporcionar uma boa imagem para aqueles que encabeçavam esses projetos.

Além disso, muitas das unidades de conservação da Caatinga não estão totalmente implementadas, ou seja, têm problemas com os antigos proprietários, seus limites não estão adequadamente demarcados, nem apresentam planos de manejo. A falta de infraestrutura básica e de pessoal torna essas áreas vulneráveis ao desmatamento, à caça e ao fogo e põe em perigo todos os esforços de criação de novas unidades de conservação.

Deve-se ressaltar, ainda, que a situação é agravada quando muitas unidades que possuem planos de manejo, estes foram geralmente encomendados a instituições não governamentais e são feitos de forma inadequada. O zoneamento é proposto após um levantamento rápido da fauna e da flora e das chamadas “ações antrópicas”, segundo a categoria de cada unidade (parque, reservas ou estação) (TERBORGH, J. AND C. VAN SCHAİK, 2002)

Nesse sentido, no Artigo 27 do SNUC é enfatizada a necessidade de plano de manejo para o efetivo funcionamento das UC's, e estabelece o prazo de cinco anos a partir da data da criação da UC para sua elaboração e implementação. A ausência de plano de manejo nestas UC é indício de que tais áreas não estão recebendo a devida atenção e investimento, favorecendo deficiências na proteção da biodiversidade.

Criar unidades de conservação sem a perspectiva de implantá-las provocam inúmeros problemas regionais, além prejudicar a relação da instituição e da unidade com as comunidades locais. Dentre esses problemas, podem-se citar: expectativas não atendidas, desapropriação sem indenização, lucro e produção cessante, desestabilização cultural, déficit tributário pela redução de produção e paralisação do processo de desenvolvimento regional, todas culminando com a insatisfação regional e desgaste do nome e imagem institucionais.

CONCLUSÃO

As mais graves pressões antrópicas sofridas pelas Unidades de Conservação Ambiental do Município de Sobral e seu entorno refletem o cenário percebido em projeção nacional, servindo como reflexo da crítica situação em que se encontram as áreas protegidas. Assim, a especulação imobiliária, o tráfico de animais e as invasões, os dois últimos devido à deficiência na fiscalização, ausência de plano de manejo e uma existência de fato, não apenas no papel, são os maiores desafios a serem enfrentados na busca de resultados efetivos na proteção de nossa biodiversidade.

Observando toda essa problemática em torno dessas áreas no Brasil, pode se afirmar que uma porcentagem considerável das unidades de conservação, de qualquer categoria, criadas especialmente na última década, não respondem às necessidades ambientais cientificamente estabelecidas e que, em sua criação, pode se converter em sério obstáculo para a criação das áreas realmente necessárias.

Destacando que a exaustão do uso da categoria de APA no Ceará, pode se justificar pelo fato de que este tipo de Unidade de Conservação possui um uso mais flexível e acaba por valorizar determinadas áreas, principalmente as circunvizinhas, aos olhos dos especuladores imobiliários. Este tipo de Unidade é utilizado, em muitos casos, para falsear o interesse público pelas questões ambientais, estabelecendo áreas de proteção que não comprometam os interesses econômicos locais.

REFERÊNCIAS

ADAME, A. **Direito de Acesso à Água e Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Direito Ambiental, Universidade Católica de Santos- UNISANTOS, 2008.

ASSOCIAÇÃO DE PLANTAS DO NORDESTE, **Unidades de Conservação**, 2010. Disponível em: <http://www.cnip.org.br/uc.html>. Acesso em 11 de outubro de 2011.

BRASIL. **Lei 9.985 de 18 de julho de 2000**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e **Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002**. Ministério do Meio Ambiente, 2ª ed. Brasília. 2002.

_____. **Lei 9.985 de 18 de julho de 2000**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e **Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002**. Ministério do Meio Ambiente, 2ª ed. Brasília. 2002.

_____. **Lei nº 6938** de 31 de agosto de 1981, Dispões sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 20 de agosto de 2011.

_____. **Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000**, que criou o SNUC, art. 21, consta que "A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica".

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 20 de agosto de 2011.

_____. **Lei Federal No 4.771, de 15 de setembro de 1965** (Código Florestal Brasileiro).

BRITO, M. C. W. de, **Unidades de conservação: intenções e resultados**. In: Ciência Ambiental — Primeiros Mestrados. In: José Eli da Veiga(Org.). Programa de Pós-Graduação da USP. São Paulo. p: 209-228. 1998.

BROCKELMAN, W. Y.; GRIFFITHS, M. Mecanismos de fortalecimento das áreas protegidas. In: Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002. p. 290-304.

CASTELLETTI, C. H. M., et al. **Quanto ainda resta da caatinga? Uma estimativa preliminar**. In: SILVA, J. M. C. et al. (Org.). Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: MMA, 2004. p. 91-100.

CDB – **Convention on Biological Diversity**. 2008. CDB Handbook. 3rd ed. Disponível em <http://www.cbd.int/handbook/>>. Acesso em 14 de abril de 2010.

CEARÁ. Secretaria de Planejamento e Coordenação – SEPLAN. **Atlas do Ceará 1997**. Fortaleza: IPLANCE, 1997

COSTA, J.P.O. 2004. **Meio ambiente: áreas protegidas**. Ministério das Relações Exteriores, Brasília. Disponível em <http://www.mre.gov.br/cdbrasil/Itamaraty/web/port/meioamb/arprot/apresent/index.htm>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2011.

GARCIA, F. 1986. **E as reservas florestais, que fim levaram?** Revista Brasileira da Tecnologia 17: 47-53.

IBGE. **Mapa de Biomas do Brasil; primeira aproximação**. Rio de Janeiro: IBGE. 2004.

IUCN, **Guidelines for protected area management categories**. Cambridge-UK: IUCN Publication Service, 1994.

JORGE PÁDUA, M.T. & A.F. COIMBRA-FILHO. **Os Parques Nacionais Do Brasil**. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, Brasília. 1979.

LANNA, A. E. **Introdução à gestão ambiental e à análise econômica do ambiente**. IPH/UFRGS, 1996.

MEDEIROS, R. **A Proteção da Natureza: das Estratégias Internacionais e Nacionais às Demandas Locais**. Rio de Janeiro: UFRJ/PPG. 2003, 391p. Tese (Doutorado em Geografia).

MILANO, M. S. **Por Quê Existem As Unidades De Conservação?** In: Unidades de conservação: atualidades e tendências. Miguel Sereduik Milano (org.). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 193-208. 2002

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. 4ª ed. São Paulo, RT, 2005.

MILLER, K. R. **Evolução Do Conceito De Áreas De Proteção-Oportunidades Para O Século XXI**. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, Vol. 1: 3-21. 1997.

MMA- Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 09, 13 de janeiro de 1997**.

_____. **Terceiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica: Brasil /** Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas - Brasília: MMA,2006. 368 p.: il.: 28 cm. (Série Biodiversidade, 21).

MORAES, A.C.R. (1994). **Meio ambiente e ciências humanas**. São Paulo, Editora Hucitec

PINTO, Paulo Moreira. **Unidades de Conservação da Amazônia: o Ecoturismo no Parque Estadual da Serra dos Martírios/Andorinhas – Pa**. In: COELHO, Maria Célia N.; SIMONIAN, Lígia; FENZL, Norbert (Orgs.). *Estado e Políticas Públicas na Amazônia: gestão de recursos naturais*. Belém: Cejup: UFPa – NAEA, 2000, p. 55-69.

PRADO, D. **As caatingas da América do Sul**. In: I.R. Leal, M.Tabarelli & J.M.C. Silva (eds.). *Ecologia e conservação da Caatinga*. pp. 3-73. Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 2003.

QUINTÃO, A. T. B. **Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento**. Brasil Florestal. Brasília, nº 54, p. 13 a 28. 2001.

ROCHA, Herbert. **O Lado Esquerdo Do Rio**. São Paulo: Editora Hucitec, 2003.

RYLANDS, A. B. E BRANDON, K. **Unidades de Conservação Brasileiras**. Megadiversidade, Vol. 1, (2005).

SCHAIK, C. Van.; RIJKSEN, H. D. 2002. **Projetos integrados de conservação e desenvolvimento: Problemas e potenciais**. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. Van.; DAVENPORT, L.; RAO, M. Tornando os parques eficientes. Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. UFPr/Fundação O Boticário. 2002.

SHAFER, C. L. **History of selection and system planning for US natural area national parks and monuments: beauty and biology**. Biodiversity and Conservation, v. 8, n. 2, p. 189-204, 1999.

SILVA, J.M.C., M. TABARELLI, M.T. FONSECA & L.V. LINS (orgs.). 2004. **Biodiversidade da Caatinga: áreas ações prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

_____. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. **Aves da Caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade**. In: I.R. Leal, M. Tabarelli & J.M.C. Silva (eds.). *Ecologia e conservação da Caatinga*. pp. 237-273. Recife: Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco.

SOBRAL-CE. **Leis Municipais 2003/2004**.

TERBORGH, J. AND C. VAN SCHAIK. 2002. **Why the world needs parks**. Pages. 3–14. in Terborgh J, van Schaik C, Davenport L, Rao M, eds. *Making Parks Work: Strategies for Preserving Tropical Nature*. Washington (DC): Island Press. 2002.

THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL & ASSOCIAÇÃO CAATINGA. **As unidades de conservação do bioma Caatinga**. In: J.M.C. Silva , M. Tabarelli, M. T. Fonseca & L.V. Lins (orgs.) . *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. pp. 295-300. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 2004.

