

# **ORDENAMENTO TERRITORIAL AMBIENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS: MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CEARÁ**

***Doris Day Santos da Silva***

Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) e Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

[doris.silva.nobrega@gmail.com](mailto:doris.silva.nobrega@gmail.com)

***Emmanuel Alves Carneiro***

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – PGTGA/IFCE

[emanuelfic@yahoo.com.br](mailto:emanuelfic@yahoo.com.br)

***Glória Maria Marinho S. Sampaio***

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – PGTGA/IFCE e Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

[gloriamarinho@ifce.edu.br](mailto:gloriamarinho@ifce.edu.br)

## ***INTRODUÇÃO***

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em 1992 no Rio de Janeiro-Brasil, as nações reconheceram que o planeta enfrentara uma crise ambiental, a qual com o passar dos anos só se agravaria. Para tanto, foi firmado um acordo internacional conhecido e vigente até os dias atuais, conhecido como Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

A CDB entrou em vigor em 1993, e em 1994 o Decreto Legislativo Brasileiro nº 2 aprovou o seu texto. A citada Convenção tem como objetivos a conservação da biodiversidade *in situ* e *ex situ*, a utilização sustentável dos recursos naturais e a repartição justa e equitativa dos benefícios dessa utilização incluindo os recursos genéticos de

espécies.

Em 2004, na Conferência das Partes da CDB (COP 7) na Malásia, os países signatários adotaram o Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas para a execução da Convenção, o qual está organizado em 4 elementos interligados, focando o planejamento, fortalecimento, avaliação e monitoramento da gestão dos sistemas de áreas protegidas e apoio à criação e a manutenção de áreas terrestres para 2010, e para 2012 no caso de áreas marinhas, de maneira que esses ecossistemas sejam representativos.

Para o cumprimento do Programa mencionado, em 13 de abril de 2006, por meio do Decreto Federal nº 5.758, o governo brasileiro instituiu o Plano Estratégico de Áreas Protegidas (PNAP), seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias para a efetivação de um sistema de áreas protegidas abrangente, ecologicamente representativo, de manejo eficaz e integrado às áreas terrestres e marinhas mais amplas, até o ano de 2015.

Os objetivos concernentes ao PNAP estão estruturados em 4 eixos temáticos interligados e interrelacionados às Áreas Protegidas: 1º) Planejamento, Fortalecimento e Gestão; 2º) Governança, Participação, Equidade e Repartição de Custos e Benefícios; 3º) Capacidade Institucional; e 4º) Avaliação e Monitoramento. Destes, destaca-se o primeiro por estar relacionado a esta pesquisa.

As Áreas Protegidas são espaços territorialmente delimitados e protegidos por legislação específica para a conservação *in situ* e *ex situ* da biodiversidade, da geodiversidade e da cultura, podendo abranger áreas com ou sem ocupação humana, são exemplos: Áreas de Reserva Legal (ARL), Áreas de Preservação Permanente (APP), terras indígenas, servidões ambientais e outros espaços territoriais protegidos.

No Brasil, o termo mais comumente utilizado é Unidade de Conservação, a qual se constitui em um dos tipos de Áreas Protegidas.

As Unidades de Conservação (UCs) são um tipo de Área Protegida e podem ser definidas como espaços com notável beleza cênica e biodiversidade expressiva, cujos objetivos e usos são especificados em ordenamento jurídico próprio, podendo ter a presença humana desenvolvendo atividades antrópicas ou não, ou terem seu uso restrito apenas à visita de público ou mesmo pesquisa científica e possuem seu zoneamento, normas e planejamento estabelecidos por meio de documento técnico denominado de Plano de Manejo.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um diagnóstico da situação

das Unidades de Conservação inseridas no território cearense, ilustrando os desafios futuros pertinentes ao manejo relacionado ao ordenamento territorial, voltado para a conservação da biodiversidade.

A metodologia empregada para o desenvolvimento deste consistiu na utilização de dados secundários sobre a temática abordada, obtidos por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos, artigos científicos, e na legislação em vigor pertinente às Unidades de Conservação, bem como entrevistas não estruturadas com os gestores das áreas em questão.

No âmbito do Estado do Ceará, o manejo das Unidades de Conservação Estaduais desde 05/07/2011, quando da publicação no Diário Oficial do Estado da Lei nº. 14.950 instituindo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e dando outras providências, compete ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM). Este declara administrar 23 UCs e 1 Corredor Ecológico.

## **ÁREAS PROTEGIDAS E A CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA**

Os primeiros espaços protegidos foram criados pela necessidade de conter a degradação ambiental exercida pelas sociedades ocidentais modernas no início do século XXI e garantir a preservação da biodiversidade do Planeta (BRITO, 2000).

No ano de 1872, a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, com aproximadamente 9.000 Km<sup>2</sup> de tamanho e reconhecido como Patrimônio Mundial Natural em 1978, representou o marco inicial para o estabelecimento de áreas protegidas (SILVEIRA, 2011; HEINEN, 2012).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN – *International Union for Conservation of Nature*) define Área Protegida como:

espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido através de instrumentos legais ou outros meios efetivos, para alcançar, a longo prazo, a conservação da natureza e dos serviços ambientais e valores culturais associados (IUCN *apud* SUKHDEV, 2010).

Segundo a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), Área Protegida é “geograficamente definida, destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação” (CDB, 1992), ou seja, o leque de atributos a serem conservados é bastante amplo, desde ecossistemas terrestres, marinhos, aquáticos, habitats

naturais, paleontológicos, espeleológicos, culturais, genéticos, sociais, dentre outros. Possivelmente a intenção era não encerrar o assunto, citando quais seriam os alvos dessa conservação.

A CDB é um acordo internacional firmado inicialmente por 160 países participantes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Rio 92, realizada no período de 05 a 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro – Brasil (MMA, 2000). Atualmente existem 194 partes signatárias (SCDB, 2014).

A citada Convenção cujo texto foi aprovado em 03 de fevereiro de 1994 por meio do Decreto Legislativo Brasileiro nº. 02 e promulgada pelo Decreto Federal nº. 2.519, de 16 de março de 1998, promove a cooperação internacional, regional e mundial entre os Estados, as organizações intergovernamentais e o setor não-governamental para a conservação da diversidade biológica e a repartição justa e equitativa dos benefícios oriundos da utilização sustentável dos componentes dessa diversidade (MMA, 2000).

A CDB se constitui um dos principais acordos internacionais sobre o meio ambiente, oferecendo subsídios legais e políticos para a formulação e adoção de outros acordos e convenções relacionadas às questões ambientais, reconhecendo a relevância da diversidade biológica para a evolução e manutenção dos ecossistemas e serviços que dão suporte à vida no planeta Terra e combatendo a perda dessa diversidade (MATOS, 2010).

A Convenção em questão previu a constituição de alguns Órgãos para sua efetiva implementação (CDB, 1992): a) Conferência das Partes – COPs (Artigo 23); b) Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (Artigo 24); c) Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico – SBSTTA (*Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice*); e d) Mecanismos Financeiros. Existe ainda Grupos de Trabalho criados posteriormente quando das reuniões das COPs, são eles: Grupo de Trabalho sobre a Revisão da Implementação da Convenção (WGRI), Grupo de Trabalho sobre a Implementação do Art. 8 (j) da CDB e o Grupo de Trabalho sobre Áreas Protegidas, e um Comitê Intergovernamental instituído *a posteriori*.

Para o cumprimento do Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas estabelecido na COP 7, em 13 de abril de 2006, por meio do Decreto Federal nº 5.758, o governo brasileiro instituiu o Plano Estratégico de Áreas Protegidas (PNAP), seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias para a efetivação de um sistema de áreas protegidas abrangente, ecologicamente representativo, de manejo eficaz e integrado às áreas

terrestres e marinhas mais amplas, até o ano de 2015.

Em virtude do não cumprimento de algumas metas da CDB ou apenas cumprimento parcial em outras, novas metas e objetivos para os próximos anos foram estabelecidos na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável – Rio + 20, realizada em junho/2012 no Rio de Janeiro-Brasil, ocasião em que foi lançado o Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, utilizando-se as mesmas Metas de Aiqui estabelecidas na COP 10.

Segundo o documento intitulado “Panorama da Biodiversidade Global publicado em 2010:

Nenhuma das 21 submetas globais foi completamente atingidas, alcançando no máximo 50% de cumprimento dos objetivos em algumas submetas. No Brasil, embora os avanços obtidos no alcance das metas nacionais de biodiversidade não tenham sido homogêneos, duas das 51 metas foram completamente atingidas: a publicação de listas e catálogos das espécies brasileiras (meta 1.1) e a redução de 25% do número de focos de calor em cada bioma (meta 4.2), sendo que essa última foi superada em pelo menos 100% em todos os biomas (apesar de um recrudescimento dos incêndios e queimadas neste ano extremamente seco de 2010). Além disso, quatro outras metas alcançaram 75% de cumprimento: conservação de pelo menos 30% do bioma Amazônia e 10% dos demais biomas (meta 2.1); aumento nos investimentos em estudos e pesquisas para o uso sustentável da biodiversidade (meta 3.11); aumento no número de patentes geradas a partir de componentes da biodiversidade (meta 3.12); e redução em 75% na taxa de desmatamento na Amazônia (meta 4.1) (MMA, 2011).

O Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020 foi construído a partir de reuniões junto a alguns setores da sociedade e a Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO), instituída pelo Decreto nº 1.354/1994 e alterado pelo Decreto nº 4.703/2003, em sua 52ª reunião aprovou a versão final do texto que integra a Resolução CONABIO nº 6, de 03 de setembro de 2013, a qual dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, distribuídas em 5 objetivos:

- a) Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade;
- b) Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável;

- c) Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética;
- d) Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos;
- e) Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação (BRASIL, 2006).

## **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: ASPECTOS GERAIS**

O primeiro código florestal brasileiro, instituído por meio do Decreto nº 23.793 de 23 de janeiro de 1934, foi o marco legal para Áreas Protegidas e a base para as discussões sobre Unidades de Conservação no Brasil (BRITO, 2000).

Dentre os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981), instituídos no Artigo 9º, merece destaque o estabelecido no inciso VI: “VI – a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas”.

De acordo com a Constituição Federal Brasileira de 1988, Art. 225, Parágrafo 1º, inciso III, para garantir a efetividade e concretização do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, compete ao Poder Público:

- III - definir, em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidos somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (BRASIL, 1988).

Desta forma, a Constituição Federal determinou a competência do Poder Público independente do ente federado para a criação de espaços territoriais protegidos, cabendo aos entes cumpri-la.

França e Cabral (2009) entendem que a criação de áreas protegidas está pautada legalmente na Política Nacional para o Meio Ambiente (PNMA), por meio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada por meio das Leis Federais nºs. 7.804/1989 e 11.284/2006.

São instrumentos da PNMA para a sua efetivação (BRASIL, 1981):

- I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

*VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas (grifo nosso);*

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;

X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais; e,

XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Dos incisos citados acima, destaca-se o VI referente à criação de espaços territoriais especialmente protegidos, dos quais as Unidades de Conservação integram o seu rol.

Segundo a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências, Unidade de Conservação é:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público,

com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

No art. 4º da Lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000), tem-se como objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, os seguintes:

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

Fica claro que esses objetivos devem nortear a criação e a gestão de Unidades de Conservação, a fim de garantir o cumprimento da finalidade das mesmas: conservação de biodiversidade. Devem também ser observadas as diretrizes responsáveis por gerir o SNUC, as quais contemplam em linhas gerais as da Convenção sobre Diversidade Biológica.

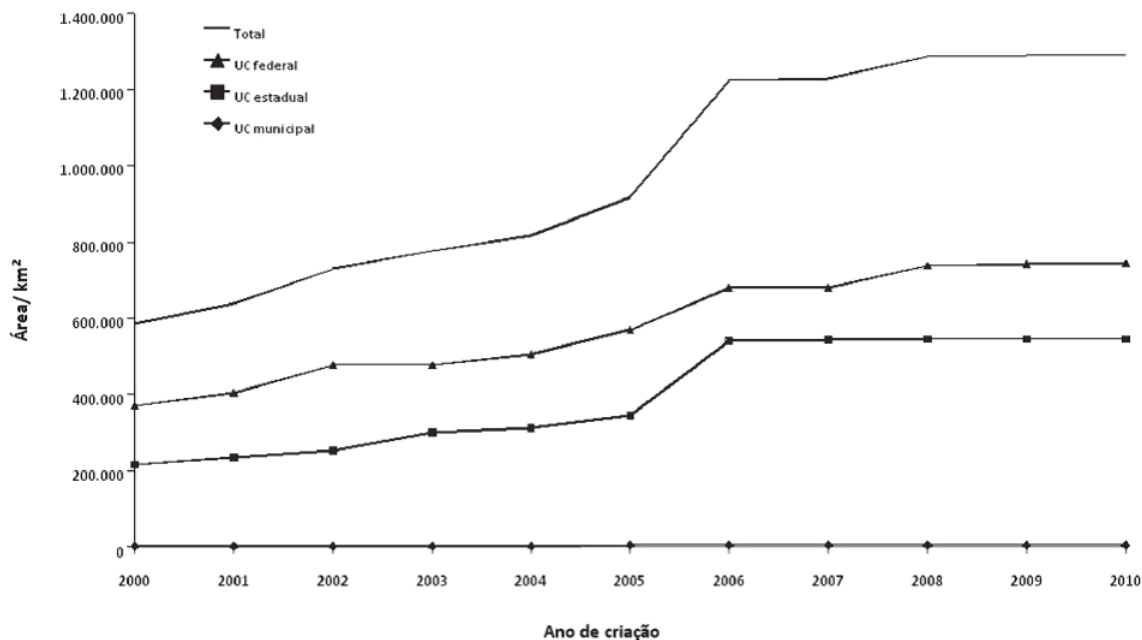


Sobre as diretrizes do SNUC, Souza *et al* (2011) elucida que as inovações ocorridas com o diploma legal específico contribuíram e ordenaram a expansão do sistema, conforme figura 1.

De acordo o Artigo 7 da Lei Federal nº. 9.985/2000, as Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos, com características e objetivos específicos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. O objetivo básico das primeiras é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto (aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição) dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei e o objetivo básico das segundas é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. A lei citada define uso direto como aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de UCs: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de Unidade de Conservação: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000).

**Figura 1: Expansão do SNUC conforme ente federado e ano de criação**



Fonte: Souza, et al (2011)

## **MANEJO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Manejo para a Lei Federal nº. 9.985/2000 é: “todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas” (BRASIL, 2000).

Morsello (2001) contribui reatando que o manejo possibilita a conservação das Áreas Protegidas por abranger aspectos ecológicos, humanos e econômicos.

Lima Filho (2006) ponderou que, manejo se confunde com todo e qualquer procedimento administrativo, por envolver aspectos relacionados à gestão administrativa de uma Unidade de Conservação, devendo, portanto, ser eficaz, eficiente e efetivo, com base nessas qualificações surge a necessidade de avaliação de manejo.

A Lei Federal 9.985/2000 contempla um instrumento legal para a gestão de Unidades de Conservação, é o Plano de Manejo, definido como:

Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (BRASIL, 2000).

É por estar relacionado aos aspectos diversos envolvendo a sociedade e o meio

ambiente em que vive, que o manejo está diretamente relacionado ao ordenamento territorial.

Albuquerque e Kelting (2012) citam com base em Lima (2007) que o ordenamento territorial decorre da gestão do território, concernente às políticas públicas dos mais diferentes setores, como indústria, infraestrutura, turismo, conservação e outros, com finalidade do uso dos recursos e também na ocupação espacial.

No sentido de traçar estratégias para a conservação dos recursos naturais, o ordenamento territorial ambiental merece destaque por ser capaz de, dentre outras características, delimitar o uso adequado de espaços para um manejo eficaz de recursos ambientais em Unidades de Conservação.

## **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ**

O Estado do Ceará possui 146.016Km<sup>2</sup> de extensão territorial, divide-se em 186 municípios e situa-se entre os intervalos de 2° a 8° de latitude Sul e 37° a 42° de longitude Oeste (MENEZES; ARAÚJO; ROMERO, 2010).

Existem no Estado do Ceará 107 Unidades de Conservação, criadas nos âmbitos federal, estadual e municipal, segundo levantamento realizado até fevereiro de 2014 pelo Grupo de Pesquisa Áreas Protegidas CNPq/IFCE (CABRAL, 2013) e dados colhidos durante esta pesquisa, classificadas como: Parque Nacional, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva Particular do Patrimônio Natural, Estação Ecológica, Monumento Natural, Refúgio da Vida Silvestre e Reserva Ecológica Particular, as quais são administradas pela União através do Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pelo Estado, pelo Município e por Particulares, dependendo do caso.

A Reserva Ecológica Particular (REP), de acordo com Decreto Estadual nº 24.220, de 12 de Setembro de 1996, é uma "Unidade de Conservação a ser especialmente protegida, localizada em um imóvel de domínio privado, por iniciativa de seu proprietário, mediante reconhecimento do Poder Público Estadual". A área é reconhecida como Reserva Ecológica Particular por destinação de seu proprietário e mediante portaria do Órgão Gestor à época: Superintendência Estadual de Meio Ambiente (SEMACE). Porém essa categoria de UC não está contemplada na Lei Federal que regulamenta esse assunto e, portanto, o atual Órgão responsável pela criação e gestão de UCs no Ceará não pode criá-la.

É importante frisar que existem também categorias de Unidades de Conservação no Estado que não estão previstas no SNUC, além da REP e do Corredor Ecológico, como é o caso do Jardim Botânico de São Gonçalo situado no município de São Gonçalo do Amarante e Três Parques Ecológicos situados em Sobral, Fortaleza e Juazeiro do Norte.

As UCs Estaduais são geridas pelo Conselho Estadual de Políticas e Meio Ambiente (CONPAM) e 4 (quatro) são gerenciadas pela Universidade Regional do Cariri (URCA), conforme Decreto Estadual nº. 28.506, de 01 de dezembro de 2006.

O CONPAM é um órgão da administração direta resultante de uma reestruturação no modelo de gestão do executivo preconizado na Lei Estadual nº. 13.875/2007, alterada pela Lei Estadual nº. 14.306/2009.

Em 05 de julho de 2011 foi publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará a Lei nº. 14.950 instituindo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e dando outras providências. Segundo essa lei compete ao Conselho Estadual de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) coordenar e avaliar a implantação do SEUC, propor a criação de UCs, administrar, gerir as Unidades de Conservação Estaduais no Ceará, dentre outras atribuições. A citada lei foi regulamentada por meio do Decreto Estadual nº. 30.880/2012, publicado no Diário Oficial do Estado em 16 de abril de 2012. Ou seja, até 05/07/2011 o órgão gestor das UCs no Ceará era a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) e a partir da referida data passou a ser o CONPAM, cabendo à Superintendência as funções de monitoramento e fiscalização dessas áreas.

O mencionado Conselho administra o Corredor Ecológico do Rio Pacoti, que interliga o fim da APA do Rio Pacoti com o início da APA da Serra de Baturité e 23 (vinte e três) unidades, nos seguintes grupos:

I – Proteção Integral: Estação Ecológica do Pecém, Monumento Natural das Falésias de Beberibe, Monumento Natural os Monólitos de Quixadá, Parque Botânico do Ceará, Parque Ecológico do Rio Cocó, Parque Estadual das Carnaúbas, Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, Parque Estadual Sítio Estadual;

II – Uso Sustentável: APA da Bica do Ipu, APA das Dunas da Lagoinha, APA das Dunas do Paracuru, APA da Lagoa de Jijoca, APA da Lagoa de Uruaú, APA da Serra da Aratanha, APA da Serra de Baturité, APA do Estuário do Rio Ceará, APA do Estuário do Rio Curu, APA do Estuário do Rio Mundaú, APA do Lagamar do Cauípe, APA do Pecém, APA do Rio Pacoti, ARIE do Sítio Curió e ARIE das Águas Emendadas dos Inhamuns - Ceará.

Em virtude da gestão das UCs Estaduais ser uma atribuição relativamente nova para o CONPAM, ou seja, de aproximadamente 2 anos, alguns desafios são encontrados para dirimir falhas que acompanham o manejo das UCs estaduais desde a gestão anterior. Entre eles, destacam-se:

- Implementação de projeto de sinalização de UCs, tendo em vista que a sinalização quando existente é pertinente a logomarca do órgão gestor anterior;
- Revisão e elaboração dos planos de manejo de todas as UCs estaduais, pois pela legislação em vigor estas devem dispor de um Plano de Manejo, o qual deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de criação e ser revisado;
- Estabelecer Zona de Amortecimento de UCs quando pertinente e em acordo com a Lei Federal nº. 9.985/2000;
- Elaboração de programas e contratação de Brigadas de Prevenção e Combate à Incêndios Florestais para atuar quando da ocorrência de sinistros;
- Ampliação do número de sedes administrativas, de maneira que cada unidade possua uma, com infraestrutura adequada para visitação externa, quando for o caso e divulgação das a oes realizadas por meio de educação ambiental;
- Implantação de um programa de fiscalização, monitoramento e controle das UCs estaduais, mantendo um cronograma mensal para essas a oes;
- Implementação do software de Gestão de Unidades de Conservação, no Estado do Ceará e implantação do Cadastro Estadual para consulta pública, bem como atualização das informações constantes no Cadastro Nacional (CNUC);
- Reestruturação ou criação dos Conselhos Gestores, posto que ainda há Unidades sem a regulamentação do conselho gestor, ou mesmo sem a existência deste; e.
- Regularização fundiária de algumas Unidades.

É interessante observar que esses desafios encontrados impedem o alcance de uma gestão eficaz visando a proteção dos ecossistemas e conservação da biodiversidade. O estabelecimento das Zonas de Amortecimento das UCs quando pertinente por meio do Plano de Manejo, é a medida mais expressiva para o ordenamento territorial ambiental e para garantir que os serviç os ecossistêmicos oferecidos pelas UCs sejam mantidos para as

presentes e futuras gerações.

Menezes, Araújo e Romero (2010) ao diagnosticar o Sistema de Unidades de Conservação no Estado do Ceará dão a seguinte contribuição:

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, embora preliminares, ressaltam-se duas medidas emergenciais para a conservação da biodiversidade do Ceará: 1) Aumento do percentual de área protegida para cerca de 25% do Estado – buscando atingir uma proporção de aproximadamente 2:3 entre os regimes de proteção integral e uso sustentável, respectivamente, conforme orientações já apresentadas na literatura, atendendo às áreas e ações prioritárias propostas pelo MMA; e 2) Proteção proporcional à extensão das unidades geoambientais do Estado. Sem desmerecer a diversidade e a importância ecológica e econômica das serras e do litoral cearense, é preciso corrigir a forte distorção que existe na proteção da Caatinga, que, embora ocupe mais de 70% do território cearense, é contemplada apenas com 6% do montante de área protegida do estado (MENEZES; ARAÚJO; ROMERO, 2010).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Grandes são os desafios, alguns com solução em médio e longo prazo. Sugere-se a realização de avaliações da efetividade de manejo das UCs estaduais, a fim de verificar possíveis ameaças e entraves e aprimorar o manejo, o qual é relevante para perceber se os objetivos, usos, zoneamento, normas e demais aspectos pertinentes estão sendo cumpridos ou se estão adequados e caso não estejam, planejar quais ações devem ser tomadas.

Fica claro que para a conservação da biodiversidade e preservação dos recursos naturais é de vital importância a criação de Áreas Protegidas, porém com a devida gestão e ordenamento territorial.

## **REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, B. M. R. F.; KELTING, F. M. S. Planejamento ambiental como subsídio para o ordenamento territorial da APA de Balbino-Cascavel-Ceará. **Mercator**: Revista de Geografia da UFC, 2012, Vol.11(25), p.207. Disponível em <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2610>> Acesso

em 22 jan 2014.

BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1981.

BRASIL. Decreto nº. 2.519, de 16 de março

- de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. : **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1992.
- BRASIL. Lei nº 9.985, 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF.
- BRASIL. Decreto nº. 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, princípios, diretrizes, objetivos e estratégias e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_At\\_02004-2006/2006/Decreto/D5758.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_At_02004-2006/2006/Decreto/D5758.htm)> Acesso em 05 jul 2013.
- BRITO. M. C. W. **Unidades de Conservação: intenções e resultados**. SP: Annablume: FAPESP, 230p. 2000.
- CEARÁ. Lei Nº 14.390, de 07 de julho de 2009. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC. **Diário Oficial do Estado**, 9 jul. 2009. Fortaleza, 2009. Disponível em: <<http://imagens.seplag.ce.gov.br/pdf/20090709/do20090709p01.pdf#page=1>>. Acesso em 17 fev. 2010.
- DIAS, J. M.; PEREIRA, N. M. Considerações sobre a evolução do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e o ordenamento territorial da Amazônia: interações entre o Estado e a Ciência. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 21, p. 69-88, jan./jun. 2010. Editora UFPR, 2010. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/download/15933/13426>> Acesso em: 01 jun. 2013.
- HEINEN, J. International Trends in Protected Areas Policy and Management. In: SLADONJA, B. (edt.) **Protected Area Management**. 2012. Disponível em <<http://www.intechopen.com/books/protected-area-management>> Acesso em 09 jun 2013.
- HOCKINGS, M. et al. **Evaluating effectiveness: a framework for assessing management effectiveness of protected areas**. 2ª ed. IUCN. Publications Services Unit, 2006. Disponível em: <<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-014.pdf>> Acesso em: 01 jun. 2013.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE). **Resumo Executivo do Relatório de Atividades do Grupo de Pesquisa Áreas Protegidas CNPq/IFCE**, sob a responsabilidade e liderança da Profª. Nájila Rejanne A. J. Cabral, 2013.
- LEVERINGTON, F. et al. **Management effectiveness evaluation in protected areas - a global study**. Second edition, 2010. Disponível em: <[http://www.wdpa.org/me/PDF/global\\_study\\_2nd\\_edition.pdf](http://www.wdpa.org/me/PDF/global_study_2nd_edition.pdf)> Acesso em: 01 jun. 2013.

- LIMA FILHO, J. F. **Análise da efetividade de manejo de áreas marinhas protegidas: um estudo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio.** Dissertação (mestrado). Fortaleza/CE: PRODEMA/UFC, 2006. Disponível em: <<http://www.prodema.ufc.br/dissertacoes/153.pdf>> Acesso em 12 abr. 2013.
- LIMA, S.E.M. **Conservação ambiental e turismo: uma proposta de planejamento turístico para a APA do Estuário do Rio Mundaú** (Dissertação de Mestrado). Fortaleza: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, 2007.
- MATOS, D. G. G. Áreas naturais protegidas: panorama global e novos desafios. **REDE - Revista Eletrônica do ProdeMA**, Fortaleza, v. 5, n.2, p. 88-94, jun. 2010. Disponível em <<http://www.revistarede.ufc.br/revista/index.php/rede/article/viewFile/79/34>> Acesso 03 mai 2014.
- MENEZES. M. O. T.; ARAÚJO, F. S.; ROMERO, R. E. O sistema de conservação biológica do Estado do Ceará: diagnóstico e recomendações. **Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, V. 5, n.2, p. 7-31, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.revistarede.ufc.br/revista/index.php/rede/article/viewFile/71/27>> Acesso em: 20 jul. 2013.
- MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (MMA). **Quarto Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica: Brasil.** Brasília: MMA, 2011. Disponível em <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dcbio/\\_arquivos/quarto\\_relatorio\\_147.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_arquivos/quarto_relatorio_147.pdf)> Acesso 02 jun 2014
- MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (MMA). **A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB: Cópia do Decreto Legislativo nº. 2, de 5 de junho de 1992.** Brasília - DF. MMA, 2000.
- MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo.** São Paulo: Anablume, 2001.
- RODRÍGUEZ, D. R. New Issues on Protected Area Management. *In*: SLADONJA, B. (ed.). **Protected Area Management.** 2012. Disponível em:<<http://www.intechopen.com/books/protected-area-management>> Acesso em: 22 mai. 2013.
- SANTOS, Milton. O retorno do território *In*: Santos, Milton et al. (Orgs.). **Território: Globalização e fragmentação.** São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.
- SANTOS, Milton. **Território e sociedade:** Entrevista com Milton Santos. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA (SCDB). **Panorama da Biodiversidade Global 3.** CDB. 2010, Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/gbo3\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/gbo3_72.pdf)> Acesso em 12 nov 2013.



SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA (SCDB). **History of the Convention.** 2014. Disponível em <<http://www.cbd.int/history/>> Acesso em 30 mai 2014.

**SILVEIRA, A. C. Análise de efetividade de manejo do Geopark Araripe-Brasil.** Dissertação (mestrado). Fortaleza/CE: PGTGA/IFRN, 2011.

SOUSA, N. O. M, *et al.* Dez anos de história: avanços e desafios do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. *In:* MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (orgs.). **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e**

**perspectivas para o futuro.** Brasília: MMA, 2011. 220 p. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dap/\\_publicacao/149\\_publicacao06072011055754.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dap/_publicacao/149_publicacao06072011055754.pdf)> Acesso em: 22 mai. 2013.

SUKHDEV, P. et al. **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade: Integrando a Economia da Natureza.** Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. Relatório, TEEB, 2010. Disponível em: <[http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB\\_Sintese-Portugues.pdf](http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB_Sintese-Portugues.pdf)> Acesso em: 12 jan 2014.

## **ORDENAMENTO TERRITORIAL AMBIENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS: MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CEARÁ**

EIXO 6 – Meio ambiente, recursos e ordenamento territorial

### **RESUMO**

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em 1992 no Rio de Janeiro, as nações reconheceram que a crise ambiental instalada no planeta se agravaria caso medidas de ordenamento territorial ambiental não fossem tomadas. Nesse sentido, foram firmados alguns acordos internacionais para conter o avanço da degradação de espaços protegidos e aumentar a biodiversidade de espécies, destacando-se a Convenção sobre Diversidade Biológica. Esta Convenção define área protegida como uma área delimitada geograficamente, destinada ou regulamentada e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação. No Brasil, o termo mais comumente utilizado é Unidade de Conservação, a qual se constitui em um dos tipos de espaços protegidos, incluindo-se também as Áreas de Reserva Legal (ARL), Áreas de Preservação Permanente, terras indígenas, servidões ambientais e outros espaços territoriais protegidos. As Unidades de Conservação são espaços com beleza cênica e biodiversidade em evidência e possuem objetivos e usos definidos em legislação própria, podendo ter a presença humana desenvolvendo atividades antrópicas ou não, ou terem seu uso restrito apenas à visitação de público ou mesmo pesquisa científica e possuem seu zoneamento e normas estabelecidos por meio de documento técnico denominado de Plano de Manejo. Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um diagnóstico da situação das unidades de conservação inseridas no território cearense, ilustrando os desafios futuros pertinentes ao manejo, ordenamento territorial voltado para a conservação da biodiversidade e proteção de espaços protegidos. A metodologia empregada consistiu na utilização de dados secundários sobre temática abordada, obtidos por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos, artigos científicos, e na legislação em vigor pertinente às unidades de conservação, bem como entrevistas não estruturadas com os gestores das áreas em questão. A gestão das Unidades de Conservação Estaduais desde 05/07/2011, quando da publicação no Diário Oficial do Estado da Lei nº. 14.950 instituindo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação e dando outras providências compete ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM). Como resultados deste sugere-se a adoção de algumas medidas, como por exemplo: implementação de projeto de sinalização; revisão e elaboração dos planos de manejo e elaboração de programas e contratação de Brigadas de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais para atuar quando da ocorrência de sinistro.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação; ordenamento territorial ambiental; manejo.