

## GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DO BATURITÉ (CE)

### RESUMO

Devido à exaustão dos recursos naturais, nos últimos anos a temática ambiental ganhou espaço nos mais diversos segmentos da sociedade. A criação de Unidades de Conservação tornou-se uma estratégia mundialmente consagrada para a conservação da biodiversidade. A categoria de UC denominada Área de Proteção Ambiental tem importância significativa tanto no que se refere à área total protegida como aos seus objetivos de proteção que levam em consideração o desenvolvimento da área aliado à conservação dos seus valores e recursos ambientais. A gestão de UCs tem sido alvo de estudos e debates acerca de suas especificidades e complexidades. Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar a gestão de uma unidade de conservação, localizada no estado do Ceará. O estudo é de natureza qualitativa, o método utilizado foi o estudo de caso e como instrumento de coleta de dados, realizou-se uma entrevista semiestruturada com a gerência da área. De acordo com as informações obtidas por meio dos instrumentos de pesquisa concluiu-se que, a gestão da área está se reestruturando. Resultados positivos foram observados, no entanto, algumas variáveis gerenciais, como o aumento do quadro funcional, precisam ser reformuladas.

**PALAVRAS-CHAVES:** Unidades de Conservação; Planejamento; Gestão; Área de Proteção Ambiental.

## MANAGEMENT UNITS OF CONSERVATION: A CASE STUDY IN THE AREA OF ENVIRONMENTAL PROTECTION OF THE SIERRA BATURITÉ (CE)

### ABSTRACT

Due to the depletion of natural resources in recent years environmental issues gained ground in various segments of society. The creation of protected areas has become a worldwide strategy devoted to biodiversity conservation. The category called UC environmental protection area has importance both in relation to the total area protected as their protection objectives which take into account the development of the area combined with the conservation of environmental resources and their values. The pa management has been the subject of studies and debates about its specificities and complexities. Thus, this study aims to examine the management of a protected area, located in the state of Ceará. The study is qualitative in nature, the method used was the case study and as a tool for data collection, there was a semi-structured interview with the management of the area. According to information obtained by means of the research concluded that the management of the area is restructuring. Positive results were observed, however, some managerial variables, such as increasing the workforce, need to be reformulated.

**KEYWORDS:** Conservation units; Planning; Management; Environmental Protection Area.

*Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v.5, n.1, Dez 2013, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai 2014.*

ISSN 2179-6858

SECTION: *Articles*  
TOPIC: *Gestão Ambiental*



DOI: 10.6008/SPC2179-6858.2014.001.0006

### Maria das Graças Vieira

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7195833831322050>  
[gracinhavieira@yahoo.com.br](mailto:gracinhavieira@yahoo.com.br)

### Fernanda Matos de Moura Almeida

Instituto Doctum de Educação e Tecnologia, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2321085641265418>  
[fernandamoura15@gmail.com](mailto:fernandamoura15@gmail.com)

### Jaqueline da Costa e Silva

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7220441368484056>  
[jaquelineufpe@yahoo.com.br](mailto:jaquelineufpe@yahoo.com.br)

Received: 17/09/2013

Approved: 15/04/2014

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

### Referencing this:

VIEIRA, M. G.; ALMEIDA, F. M. M.; VERAS, J. C. S. *Gestão de unidades de conservação: um estudo de caso na área de proteção ambiental da Serra do Baturité (CE). Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v.5, n.1, p.66-94, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/SPC2179-6858.2014.001.0006>*

## **INTRODUÇÃO**

A história evolutiva da sociedade mostra que a ação do homem no planeta tem sido extremamente modificadora, levando em consideração a degradação e a exaustão da maior parte das riquezas naturais e dos bens ambientais. Ante o atual (e perverso) padrão de produção e consumo, começa a surgir um maior interesse pela temática ambiental, temática essa que assume cada vez mais espaço nas discussões cotidianas, nas atitudes e comportamento das pessoas, na mídia, nos negócios, na educação, nas teses acadêmicas. Enfim, as pessoas começaram a despertar para a necessidade de uma agenda ambiental mais incisiva e eficiente.

A Constituição da República de 1988 inovou ao tratar da questão ambiental. Em seu art. 225, procurou amparar os ecossistemas e regular as relações do homem com o meio ambiente. Como um dos instrumentos de proteção ambiental presentes no texto constitucional, encontra-se a definição de espaços territoriais a serem especialmente protegidos, conforme art.225, §1º, III.

Representando esses espaços especialmente protegidos, temos as Unidades de Conservação (UCs) que tem por base legal a Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, regulamentada pelo Decreto 4.340/2002. Considerado como ‘patrimônio da coletividade’, o meio ambiente precisa ser preservado, administrado e incrementado em prol de todos os cidadãos brasileiros. Para tal, fazem-se necessários instrumentos adequados, como variados recursos de gestão e métodos apropriados. Nesse contexto, os atores são o Poder Público e a sociedade, esta se configurando por seus segmentos organizados (MILARÉ, 2009).

Segundo Barbieri (2007), a administração, gestão do meio ambiente ou simplesmente gestão ambiental, podem ser entendidas como as diretrizes e as diligências administrativas e operacionais, entre elas o planejamento, a alocação de recursos, a direção, o controle e outras. Essas atividades tem por objetivo, alcançar resultados positivos relacionados ao meio ambiente, diminuindo ou eliminando os problemas causados pela ação humana ou impedindo que eles surjam.

A categoria Área de Proteção Ambiental (APA) possui previsão legal no diploma que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a Lei Federal nº 9.985/2000. Dentro da subdivisão entre UCs, insere-se no grupo das unidades de conservação de uso sustentável que tem como objetivo a compatibilização entre a conservação da natureza e o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. De acordo com o Art. 15 da referida lei a APA trata-se ‘de uma área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas’ (BRASIL, 2000).

O foco deste artigo foi de estudar sob a perspectiva da ciência administrativa, a gestão de uma unidade de conservação localizada no Estado do Ceará. A Área de Proteção Ambiental da

Serra de Baturité criada pelo Governo do Estado do Ceará foi instituída através do Decreto Estadual N° 20.956, de 18 de setembro de 1990.

Diante do exposto, a relevância deste trabalho reside pela sua contribuição na busca do aperfeiçoamento gerencial e do desenvolvimento das potencialidades das unidades de conservação.

## REVISÃO TEÓRICA

A discussão teórica aqui utilizada servirá para fundamentar a pesquisa realizada e como base para permitir analisar e entender com propriedade, à luz dos conhecimentos hoje existentes, aquilo que se está estudando. Assim será possível compreender os fatos encontrados e suas relações de causa e efeito.

Através da discussão teórica será possível interpretar a realidade encontrada, percorrendo o caminho seguido pelos autores consultados relacionando da melhor forma possível as variáveis necessárias a eficiente gestão de unidades de Conservação e, através da reflexão, propor soluções.

### Unidades de Conservação: Histórico e Conceituação

A criação e a manutenção de unidades de conservação é uma estratégia mundialmente consagrada para a conservação da biodiversidade. No contexto mundial são várias as formas de proteção. As áreas protegidas diferenciam-se entre si em relação à finalidade, ao nível de intervenção do homem na natureza e à esfera de gestão (governamental e privada). Neste cenário, o surgimento dos termos áreas protegidas (*protected areas*) ou área silvestre (*wilderness*) deu-se com a criação do Parque Nacional de *Yellowstone* nos Estados Unidos, em 1872. Este, inserido num contexto de grande beleza cênica, com o objetivo de proibir qualquer exploração que alterasse as características naturais da área, destinando-a para a preservação, lazer e benefício das gerações futuras. Baseando-se na iniciativa americana, outros países iniciaram o processo de criação de áreas protegidas: Canadá (1885), Nova Zelândia (1894), África do Sul e Austrália (1898), México (1894), entre outros (CÔRTE, 1997).

Percebe-se que o surgimento dessas áreas tanto no cenário internacional, quanto no nacional, aconteceu muito antes do que imaginamos. No Brasil, apesar de terem existido alguns esforços para a criação de áreas protegidas no período citado anteriormente, somente em 1937 foi criado o primeiro Parque Nacional do Brasil, o do Itatiaia. Este parque, criado com base no Código Florestal de 1934, tinha como objetivo atender as finalidades de pesquisa científica e a demanda turística. Na verdade, os primeiros Parques Nacionais brasileiros tiveram como mola propulsora o objetivo de criar verdadeiros monumentos públicos naturais, com área delimitada

para preservar parte significativa de ecossistemas que tivessem, ao mesmo tempo, valor científico e beleza cênica (WWF, 2012).

A delimitação de áreas prioritárias, dentro do território nacional, para o estabelecimento de tutelas ambientais restritas tem sido uma importante ferramenta da gestão ambiental na esfera governamental. Atualmente, a norma jurídica brasileira que trata especificamente acerca de unidades de conservação é a Lei Federal Nº 9.985/2000, que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). De acordo com o artigo 2º dessa lei, entende-se por unidade de conservação, o 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.

Apesar de constituírem em importantes instrumentos de conservação da biodiversidade, as Unidades de Conservação muitas vezes não alcançam o objetivo para a qual foram criadas, pois: “somente a criação de unidades de conservação não é suficiente para assegurar o patrimônio natural e cultural de uma nação” (DEBETIR, 2006, p.1). De acordo com Oliveira (2012), para garantir a manutenção dos objetivos de criação das UCs e os outros a eles somados é necessário entender as diferentes justificativas e motivações para a sua criação. A autora (2012) afirma que como sugerem alguns autores, para a manutenção dos objetivos de criação das UCs, é importante alcançar uma boa efetividade de gestão. Um tema constante nas estratégias de estabelecimento de um sistema gerencial de UCs, é que seja ecologicamente representativo e efetivamente manejado, a avaliação da efetividade da gestão é uma ferramenta importante para a identificação da situação atual de UCs e/ou do sistema de UCs.

Segundo Castro apud Oliveira (2012, p.35), analisando os entendimentos mais comuns, a gestão das UCs pode englobar: as ações de administração da UC ou as ações que contribuem para sua implementação; as funções de planejamento, execução e monitoramento ou, ainda, as ações de implementação dos diferentes instrumentos de gestão (plano de manejo, conselho gestor, planos de proteção, pesquisa, etc.). Ponto comum de entendimento em relação à gestão é que a mesma não ocorre sem a disponibilidade de recursos humanos capacitados (gestores de UC e equipe de apoio), recursos financeiros, equipamentos e infraestrutura.

### **Categorias de Unidades de Conservação**

As unidades de conservação estão divididas em dois grandes grupos, conforme o Art. 7º da Lei 9.985/2000: I – Unidades de Proteção Integral e II – Unidades de Uso Sustentável.

As Unidades de Proteção Integral prestam-se a preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais. Ressalvando-se os casos previstos em lei. Esse grupo, conforme o art. 8º, da Lei 9.985/2000, é composto pelas seguintes categorias de unidades:

- a) Estação Ecológica: tem como objetivo preservação da natureza e realização de pesquisas científicas (art.9º);
- b) Reserva Biológica: tem como objetivo preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, executando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais (art. 10);
- c) Parque Nacional (também Estadual e Municipal): tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, na recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (art. 11);
- d) Monumento Natural: tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica (art. 12);
- e) Refúgio de Vida Silvestre: tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória (art.13). (BRASIL, 2000)

As Unidades de Uso Sustentável apresentam como objetivo, conforme art. 7º, §2º, da Lei 9.985/2000, a compatibilização entre a conservação da natureza e o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Esse grupo é composto pelas seguintes categorias de unidades de conservação:

- a) Área de Proteção Ambiental: área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (art. 15);
- b) Área de Relevante Interesse Ecológico: é uma área em geral de pequena extensão, com pouco ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza (art. 16);
- c) Floresta Nacional: área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para a exploração sustentável de floresta nativas (art. 17);
- d) Reserva Extrativista: área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (art. 18);
- e) Reserva de Fauna: é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestre ou aquáticas, residentes ou migratórias adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos (art. 19);
- f) Reserva de Desenvolvimento Sustentável: é uma área natural que abriga populações tradicionais cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica (art. 20);
- g) Reserva Particular do Patrimônio Natural: é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica (art. 21). (BRASIL, 2000).

Esta diversidade de categorias das unidades de conservação dá-se em razão da multiplicidade de objetivos de conservação que serão atendidos de forma prioritária, ou não, por cada uma delas, sendo que algumas poderão apresentar um significado mais ou menos relevante para a preservação da biodiversidade e dos sistemas naturais (MILANO, 2001). Ou, como esclarece Brito (2003), essas diversas categorias de manejo têm como principal diferença os objetivos que buscam atingir, podendo ser, desta maneira, mais ou menos restritivas quanto ao uso dos recursos naturais em seu interior.

### **O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): Lei 9.985/2000**

As áreas protegidas brasileiras foram regidas, inicialmente pelo Código Florestal de 1934, que previa a existência de parques e de diversos tipos de florestas. O Código Florestal de 1965 já previa as UCs, de uso indireto (parques nacionais, estaduais, municipais e reservas biológicas), que não permitam o uso dos recursos naturais, e de uso direto (florestas nacionais, estaduais e municipais e parques de caça), que permitam a exploração direta dos recursos naturais. Além disso, previa outros dois tipos de áreas protegidas, que não eram UCs: Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs). Independentemente do Código Florestal de 1965, uma variedade grande de UCs, com denominações e finalidades diversas, foi sendo criada nas esferas de governo federal, estadual e municipal. Drummond et al (2010, p. 37) chamam a atenção para o fato de que:

(...) o Brasil chegou à década de 1990 com uma pluralidade de categorias de áreas naturais protegidas a título ambiental, ao mesmo tempo em que se firmava em escala internacional um consenso em torno da importância da proteção da biodiversidade e das paisagens nativas. Os diferentes tipos de UCs nasceram a partir de vários fatores, inclusive a sintonia de cientistas e administradores com as mudanças no panorama mundial da conservação ambiental, a ampliação do interesse social na questão, pressões internacionais e a concorrência entre organismos gestores e as suas diferentes políticas. Faltavam, no entanto, leis e diretrizes de gerenciamento que garantissem eficácia a essa variedade de categorias (...).

A situação exigia um esforço de sistematização. Assim, o objetivo específico da Lei do SNUC foi estabelecer critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs. A lei ensejou um movimento no sentido da padronização e da organização das categorias de manejo, bem como de gestão integrada das UCs.

A lei 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de unidades de Conservação da Natureza – SNUC, veio para fornecer um fundamento legal ao estabelecimento e à gestão das unidades de conservação, bem como para regulamentar o §1º, I, II, III e, VII, do art. 225 da Constituição Federal de 1988. Sobre a Lei do SNUC, afirma (MILARÉ, 2009, p.697):

Apresenta grande importância, por ser o primeiro instrumento legal que busca elencar e definir as diferentes categorias de unidades de conservação existentes no território nacional,

sistematizando classificações que anteriormente se sobrepunham ou se confundiam. Trata-se, por conseguinte, de um texto linear e sistematizador.

A maior preocupação da Lei nº 9.985/2000 foi tentar dar sistematicidade ao modelo de unidades de conservação brasileiro, que até mesmo por uma lacuna legislativa nunca operou de forma organizada (BENJAMIN, 2001). De outro modo, não cria a Lei do SNUC unidades de conservação, apenas estabelece medidas de forma sistêmica para tanto, sendo uma norma geral sobre a qual devem se orientar as demais (DERANI, 2001).

A criação de unidades de conservação exige a matéria (natureza), o agente (poder Público) e os meios/instrumentos (os fatores). Como principais fatores necessários à criação dessas unidades, podem ser destacados os objetivos, as diretrizes e a estrutura a ser implantada (MILARÉ, 2009, p.697).

## Objetivos do SNUC

A Lei 9.985/2000 traz em seu art.4º os objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Art.4º - O SNUC tem os seguintes objetivos:

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

Como se percebe, os objetivos traçados pela Lei do SNUC revelam grande importância, pois além de seu conteúdo ecológico de grande alcance, abrangendo a biodiversidade, os elementos da hidrosfera e da litosfera, enfatizam a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável como forma de harmonizar os interesses econômico-sociais e a integridade do meio ambiente. A importância desses princípios é revelada também, através do enfoque dado à educação ambiental e às comunidades tradicionais, necessitando estas de proteção em razão de sua vulnerabilidade.

## Diretrizes do SNUC

As diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC estão descritas no art.5º da Lei 9.985/2000:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

No que concerne às diretrizes estabelecidas para o SNUC, Milaré (2009) afirma que estas representam a linha orientadora a ser seguida de forma a tornar viável o desenvolvimento das unidades de conservação e o alcance de seus objetivos, merecendo destaque a exigência de mecanismos e procedimentos que assegurem o envolvimento da sociedade, a participação efetiva das populações locais. Levando-se em consideração as suas necessidades, no uso sustentável dos recursos naturais, os meios de subsistência às populações tradicionais, pois estas representam um importante aliado para a proteção do meio ambiente e a sustentabilidade

econômica das unidades de conservação. A obediência a esse norte estabelecido significa condição necessária para que o Sistema Nacional de unidades de Conservação da Natureza – SNUC mantenha-se de forma eficaz.

## **Estrutura do SNUC**

A Lei 9.985/2000 em seu art.6º, estabelece os órgãos responsáveis pela gerência do SNUC, bem como as suas atribuições:

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

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

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

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

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

A estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza tem por base princípios e normas gerais que são aplicados na gestão das UCs. Conforme Milaré (2009, p.702), “Os grandes traços da estruturação do SNUC, como se observa, foram definidos com clareza; há uma estrutura dorsal da qual partem ramificações que chegam até o cerne das diferentes unidades, sejam elas federais, estaduais ou municipais”.

## **Gestão de Unidades de Conservação**

Atualmente há muita polêmica ou mesmo um certo desentendimento em torno dos termos que designam as atividades desenvolvidas em uma unidade de conservação. Os termos administração, manejo e gestão ganharam popularidade, mas ainda que sejam usados de forma semântica guardam similaridades e diferenças importantes. Na verdade, com origem no termo inglês ‘management’, os três termos citados acima tendem a significar em português o ato de dirigir, governar ou manusear com as mãos (CÔRTE, 1997, p.66).

O manejo deve ser sempre considerado, como ‘o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação e manejo das áreas protegidas; ou seja, em um sentido técnico, as atividades fins’, sendo estas as atividades que dizem respeito ao manuseio, controle ou direção de processos nas unidades de conservação, tais como proteção,

recreação, educação, pesquisa e manejo de recursos. Estas atividades são especificadas segundo os objetivos da unidade de conservação no Plano de Manejo.

Por outro lado, Côrte (1997) afirma que, gerenciamento e gestão têm sido entendidos como 'o conjunto de atividades administrativas e seu próprio controle, ou seja, atividades relacionadas à gerência, gestão ou administração dos negócios e atos necessários à efetiva realização do manejo' tais como controle de pessoal, licitação, contabilidade, aquisição e manutenção de bens, entre outras.

Segundo Faria (2004, p.63), para se proteger uma dada UC são necessários poucos requisitos, como as atividades de vigilância, manutenção geral e fiscalização; por outro lado, para se conservar a mesma área à posteridade novos componentes são imprescindíveis ao sistema gerencial: a pesquisa científica, responsável pela possibilidade de intervenções inteligentes junto aos recursos protegidos; a educação ambiental que visa dar "o conhecer" a comunidade como um todo e angariando apoio político para as ações de conservação; um forte elemento de psicologia humana para dirimir assuntos pertinentes as relações interpessoais dos funcionários; relações públicas com os vizinhos e lideranças locais; interação com organizações locais e regionais, entre outras variáveis.

Araújo (2009), ao chamar a atenção para a compreensão sobre as UCs como espaços organizacionais, destaca que a gestão das UCs brasileiras se caracteriza pela ênfase nos aspectos técnicos, com forte concentração nas tarefas a serem desempenhadas, nas instalações físicas, nos equipamentos e instrumentos utilizados, nas técnicas operacionais e no ambiente físico. O aspecto social – composto pelo conjunto de pessoas, suas habilidades, competências e compreensão acerca do trabalho a ser desenvolvido – é pouco considerado e às vezes negligenciado no processo de gestão de UC. Ainda segundo Araújo, isto é um grande equívoco, pois a baixa efetividade das UCs é explicada por deficiências no âmbito da cultura organizacional da gestão.

Araya citado por Oliveira (2012, p.35) define a gestão de áreas protegidas como um processo, uma sequência de decisões e ações que resultam de uma reflexão que relaciona presente e futuro – uma busca que tem a interação de antecipar/prever os acontecimentos para então potencializá-los em uma determinada direção. Dentre as ações necessárias à gestão, a autora, destaca a importância do planejamento, tanto como método, como quanto processo e de seu instrumento mais importante: o plano de manejo. A este, soma-se outros instrumentos importantes no processo de gestão orientado à conservação: os planos de conservação de espécies, planos de prevenção de riscos, planos de monitoramento e avaliação e os planos de gestão ambiental.

## As Unidades de Conservação do Ceará

Menezes et al. (2010), mostram que a primeira área protegida criada no Ceará foi a Floresta Nacional do Araripe, no ano de 1946, e até o ano de 1989, foram criadas apenas mais 6 (seis) áreas protegidas no estado. A média de criação deste período é de uma área protegida a cada 6 anos. No entanto, a partir de 1990, tem início um grande aumento no número de áreas protegidas no Ceará, com a criação de 75 áreas protegidas no período de 1990 a 2010.

Desse modo, é possível distinguir dois momentos na evolução do sistema de conservação do Ceará: um primeiro momento, de expansão lenta (de 1946 a 1989), e um segundo momento, de rápida expansão (de 1990 a 2010). Somente no segundo período, de expansão rápida, o número de áreas protegidas no estado aumentou mais que 11 vezes. No entanto, esse padrão de expansão observado no Ceará faz parte de um padrão nacional.

De acordo com levantamento feito por Menezes et al. 2010, o Estado do Ceará conta com 81 áreas protegidas das mais variadas categorias de manejo, incluindo sete Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Dentro desse quantitativo, estão inseridas 23 UCs estaduais que são gerenciadas pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (Conpam), através da Coordenadoria de Biodiversidade (Cobio). Segundo Conpam 2013, ainda existem mais quatro UCs administradas pela Universidade Regional do Cariri (URCA), de acordo com o Decreto Estadual nº 28.506 de 01 de dezembro de 2006.

O somatório dessas 81 áreas protegidas inventariadas abrangem 1.131.943,19 hectares no Ceará, que em termos proporcionais, corresponde a apenas 7,75% da área do Estado. Menezes et al (2010), alertam ao fato de que esse percentual é muito baixo quando se considera as recomendações de especialistas da área de conservação, em que pelo menos cerca de 25% dos territórios deve estar sob regime de proteção ambiental. Para atingir essa recomendação mínima, o Ceará necessitará triplicar área atualmente protegida, atingindo pouco mais que 3 milhões de hectares em regime de proteção.

Nesse sentido, há dois fatos importantes a serem considerados: primeiro, que essas áreas contemplam apenas 7,7% do território do Estado (os demais 92,3% estão completamente desprotegidos); segundo, maior parte da área protegida do Estado encontra-se em regime de uso sustentável, que permite a exploração de recursos ambientais.

A gestão das UCs estaduais antes de responsabilidade da SEMACE, passou a ser desempenhada pelo CONPAM através da criação da Cobio e em conformidade com o que prevê a Lei Estadual nº 14.390/2009, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará (SEUC). Essa transição de responsabilidade gerou uma reorganização do setor ambiental e desenvolveu um contato mais direto com a população. Atualmente o CONPAM tem direcionado esforços para promover a estruturação destas unidades de conservação, com o objetivo de alavancar o fluxo turístico e desenvolver pesquisas técnicas voltadas para o setor ambiental. A

SEMACE continua com suas atribuições de execução das políticas ambientais, licenciamento, monitoramento e fiscalização.

A figura 1 mostra a localização das unidades de conservação no Ceará. Temos respectivamente, nas áreas delineadas em vermelho, as unidades de conservação estaduais e nas áreas delineadas em verde, as unidades de conservação federais.

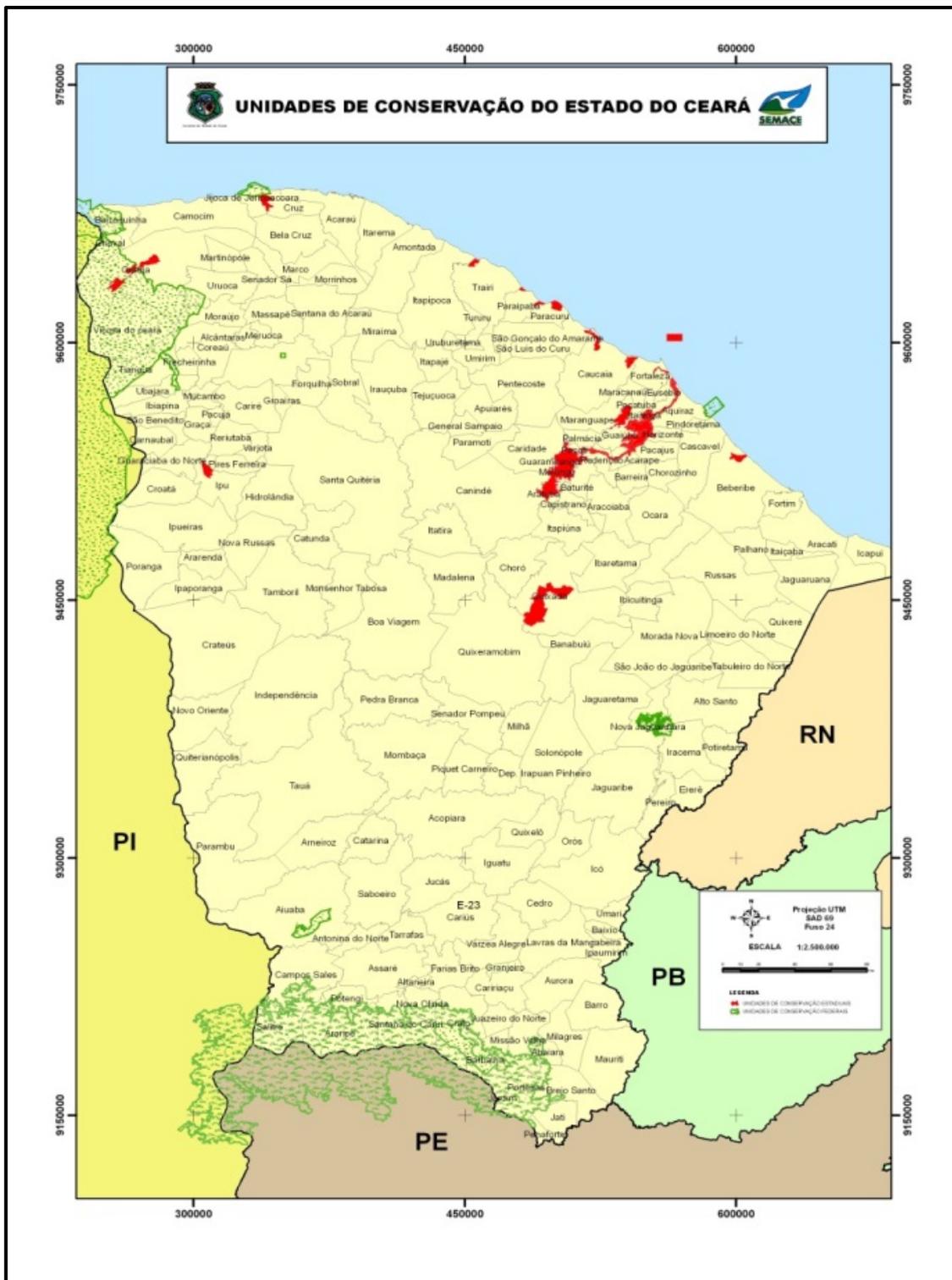


Figura 1: Localização das unidades de conservação no Ceará. Fonte: CONPAM, 2013.

## **A Categoria Área de Proteção Ambiental (APA)**

A categoria Área de Proteção Ambiental (APA) possui previsão legal no diploma que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a Lei Federal 9.985/2000. Dentro da subdivisão entre UCs, insere-se no grupo das unidades de conservação de uso sustentável e de acordo com o art. 15 da referida lei, trata-se “de uma área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2000).

Segundo a legislação que a conceitua, a APA tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Diferente de algumas categorias de unidades, a APA pode ser composta por terras públicas e privadas. Um fato interessante a ser observado é que na instituição das APAs não existe a desapropriação de área, permitindo assim que as terras particulares permaneçam sob o domínio de seus proprietários, sendo, obviamente submetidos às regras e ditames legais impostos a unidade, como a ordenação do uso e ocupação do solo.

De acordo com Cabral (2002, p.43), no Brasil, a categoria Área de Proteção Ambiental é singular, não existindo no mundo qualquer tipo ou categoria que se iguale aos objetivos de criação de uma APA. A autora afirma que considerando que esta é uma unidade de uso sustentável (conservação), podendo ser instituída em terras públicas ou privadas (geralmente há coexistência de ambas), estas terras devem ser manejadas pelos seus proprietários desde que obedeçam a medidas restritivas impostas pelo poder público no sentido de garantir a conservação dos atributos que motivam sua criação e, ainda, gerenciada por meio de Conselho Gestor que pode funcionar como um fórum de debates no qual os conflitos existentes sejam equacionados.

Por permitirem atividades econômicas em seu interior, devem-se incentivar comportamentos de conservação dos recursos pelos proprietários das terras em APAs, sejam estes públicos ou privados. Cabral (2002), esclarece que o desafio é balancear os interesses individuais nesse tipo de espaço protegido, como forma de possibilitar a proteção dos ecossistemas e reforça que para isso ocorra, a atenção deve estar voltada para a gestão desses interesses e das atividades, de maneira que os proprietários, impulsionados por motivações individuais, optem pelo comportamento de conservação dos recursos.

De acordo com Côrte (1997), o instrumento APA tem sido muito usado em caráter de correção e contenção de degradação ambiental. Mas, o fato de transformar uma área em APA não é suficiente para controlar um processo de degradação iniciado, tornando-se necessário exercer sobre ela um conjunto de ações de planejamento e gestão ambiental. Uma destas ações deve ser no sentido de buscar adequar a legislação ambiental, considerada bastante restritiva, à realidade de desenvolvimento da área incorporando como princípio a busca da otimização do equilíbrio entre os objetivos econômicos e ecológicos.

Dotadas, quase sempre, de significativa beleza cênica, as APAs têm se tornado pontos de atração turística e esta atividade tem conquistado espaço diante da tendência atual de valorização do ecoturismo, porém deve-se direcionar uma maior atenção para os problemas causados pela atividade turística desordenada. Em uma APA, acontecem e podem acontecer todas as atividades que a ação humana demandar. O que deveria determinar o nível das restrições de uso é a capacidade de suporte da área. Então, teoricamente, acredita-se que, o que se deveria limitar não é tanto 'o que' fazer, mas 'o como' e/ou 'o quanto' fazer (CÔRTE, 1997, p.36).

Em nível estadual, o Ceará também subdivide as unidades de conservação em dois grupos com características distintas: Segundo a Lei Estadual 14.390/2009, a APA situa-se no grupo das unidades de uso sustentável, de forma análoga a classificação federal. Dentre as 23 (Vinte e três) UCs estaduais, 13 (Treze) são Áreas de Proteção Ambiental.

## **Planejamento de APAs**

O ato de planejar implica em "identificar, selecionar e destinar recursos, bem como ter clareza sobre os objetivos para os quais eles serão dirigidos" (SANTOS, 2004, p.24). A princípio, parte-se de um diagnóstico para o planejamento e posteriormente para a ação propriamente dita. Segundo Lacombe (2008), planejar é decidir o que fazer, de que maneira fazer, quando se deve fazer. Como existem resultados esperados, o processo de planejamento surge da necessidade de antever, guiar, decidir, ordenar e controlar.

Por tratar-se de uma unidade de conservação dinâmica, com grandes extensões, ocupação humana, atributos e pressões diversos, o planejamento nas APAs revela-se exemplar para o planejamento ambiental. O planejamento ambiental requer conhecimento, desenvolvimento e atualização de um plano de ação guiado pela sustentabilidade de uma área.

Segundo Côrte (1997), como qualquer processo de planejamento, também o de APAs envolve momentos e objetivos distintos. O planejamento se configura como um processo contínuo e dinâmico, pois, à medida que evolui o conhecimento da situação em questão, novas ações podem ser propostas e implementadas para se chegar à situação desejada. Dessa maneira, a autora afirma que os instrumentos de planejamento deveriam acompanhar esta dinâmica e por isso não deveriam ser transformados em lei (elemento rígido e estático).

Na área de proteção ambiental a qualidade de vida e bem estar das populações constitui-se como diretriz. Desta forma, algumas ações revelam-se essenciais para o planejamento. Como instrumentos de planejamento nas APAs podemos destacar o Zoneamento, o Plano de Manejo ou de Gestão e o Monitoramento e Avaliação.

Segundo Seifert (2011), o zoneamento tem por objetivo "setorizar o território em áreas ou zonas específicas que apresentem qualidades naturais ou construídas pelo homem, visando a ocupação eficiente do espaço físico e redução dos danos ambientais". O zoneamento é um instrumento pontual e regional, cuja finalidade é, justamente, dividir a porção territorial em zonas

regionais de acordo com os padrões característicos do ambiente e sua aptidão de uso, devendo-se levar em conta os fatores ambientais existentes.

O Plano de Manejo ou Plano de Gestão, tem sua definição no art. 2º, XVII da Lei 9.985/2000 como sendo um “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”. (MILARÉ, 2009), afirma que o Plano de Manejo tem duplo caráter: preventivo e normativo. Cada unidade de conservação deve possuir um Plano de Manejo, este deverá ser elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário quando for o caso, no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

No que se refere ao Monitoramento e Avaliação, esse instrumentos tem como objetivo retroalimentar o planejamento e execução do Plano de Manejo, com base na experiência vivenciada de sua implementação, assegurando o alcance dos objetivos e metas propostos. Deverão ser monitorados tanto o Plano de Gestão como o Zoneamento. A vantagem da monitoria e avaliação está no fato de caracterizar o planejamento como um processo que gradativamente vai sendo aperfeiçoado. (CÔRTE, 1997)

A ineficácia dos instrumentos de planejamento no processo de tomada de decisão e na mediação de conflitos entre uso do solo e conservação dos recursos naturais, pode estar atrelada, muitas vezes, à forma como esses instrumentos são elaborados ou implementados.

## **Gestão de APAs**

Na percepção de Cabral (2002), a Gestão Ambiental (GA) tem um importante papel no arcabouço das Áreas de Proteção Ambiental, uma vez que está relacionada ao gerenciamento de todas as atividades humanas que tenham impacto significativo sobre o meio ambiente. Souza apud Cabral (2002, p.45), afirma que a abordagem sistêmica do meio ambiente, por meio da gestão ambiental, propicia uma aplicação mais próxima da realidade, pois cria canais de comunicação nos quais os fatores ambientais são identificados, analisados, ponderados e administrados, observando inúmeras áreas de conhecimento e permitindo assim, a compreensão global dos problemas e também aplicação de soluções ambientalmente mais adequadas.

A gestão ambiental, por vezes, pode não ser pacífica, ou seja, incita discussões e conflitos a partir do momento em que ela se defronta com desafio crucial de integrar os diversos interesses e inserir a dimensão ambiental em processos decisórios privados e em políticas governamentais. Na gestão ambiental local, supõe-se a existência de recursos humanos na área de planejamento que possam aprimorar as ações de controle e melhoria ambiental. A carência de pessoal qualificado constitui um problema para a efetiva ação ambiental em UCs. Portanto, é um fator que dificulta a tomada de decisão no processo de gerenciamento. (CABRAL, 2002, p.46)

Côrte (1997), afirma que o processo de gestão em parceria tem se mostrado como uma alternativa viável para a solução de muitas das dificuldades de gestão das APAs. Neste sentido, entendemos que o principal papel da unidade gestora da APA passa a ser o de promover e facilitar a discussão entre o setor público (os vários órgãos envolvidos), o setor privado (os proprietários) e a sociedade, no sentido de definir os destinos da APA. Esta passa a ser um local de encontro, local catalisador de ideias e aglutinador de ações, enfim, a APA é onde se pode pensar a administração conjuntamente, considerando também a variável ambiental.

Além da legislação específica para a gestão de APAs, outros instrumentos de gestão são utilizados. Estes, por sua vez, trabalham no sentido de auxiliar, orientar, direcionar e apoiar o processo de tomada de decisão característico da gestão ambiental. Podemos destacar entre eles os mais utilizados quais sejam: o Licenciamento Ambiental e a Fiscalização e Aplicação de Penalidades.

O licenciamento ambiental é considerado um instrumento de comando e controle, na medida que trabalha no sentido de não permitir que atividades consideradas potencialmente poluidoras ou degradantes aconteçam sem as devidas precauções. Geralmente, os decretos de criação das APAs já preveem as atividades passíveis de licenciamento ambiental e, normalmente, se referem à implantação de loteamentos, estradas de acesso, atividades agropecuárias em escala comercial, desmatamentos, etc., dependendo da especificidade da área. O licenciamento é, contudo, uma atividade altamente demandadora de tempo. (CÔRTE, 1997, p.85).

Segundo Seiffert (2011) o licenciamento ambiental é uma ferramenta de fundamental importância para o processo de gestão ambiental, principalmente quando se considera seu caráter eminentemente preventivo e pelo fato de ser um instrumento de comando e controle. A fiscalização é um instrumento de gestão ambiental por excelência, nela reside a essência do controle ambiental através de mecanismos de comando e controle do tipo reativo, para tanto, pressupõe-se o poder de polícia exercido pelo órgão de controle ambiental (SEIFFERT, 2011). Um outro agente fiscalizador das APAs de muita importância e eficiência, pode ser a própria população, que agindo como defensora do ambiente em que vive, passa a denunciar toda e qualquer agressão feita a ele.

Por outro lado, como afirma Côrte (1997) o sistema de controle via aplicação de penalidades, tem encontrado uma série de dificuldades, principalmente institucionais para atingir suas metas. O procedimento normal de punição dos infratores passa pela notificação, seguido se necessário, por embargo e multas. Estas multas nem sempre são pagas. Existe uma grande falta de controle sobre o pagamento das multas, principalmente quando o pagamento não é realizado em tempo hábil e cai na dívida ativa. Muitas vezes, o argumento usado para a sua não quitação é a falta de condições financeiras do infrator, outras vezes é o próprio descaso com a causa ambiental.

## **METODOLOGIA**

Tomando-se por base a classificação utilizada por Lakatos (2011) para a classificação de pesquisas, pode-se afirmar que o presente estudo é fundamentalmente de natureza exploratória, descritiva e qualitativa. Para a presente pesquisa, utilizou-se de dois tipos de delineamentos básicos: a pesquisa documental e o estudo de caso de natureza qualitativa.

A pesquisa documental foi realizada através da coleta de dados junto a gerência da área estudada, utilizando-se de meios impressos e eletrônicos, como relatórios, material de apoio administrativo e material de suporte as reuniões. O método para analisar a gestão na Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, caracteriza-se como estudo de caso. O estudo de caso abrange o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de modo que se permita o seu vasto e detalhado conhecimento (GIL, 1991).

A pesquisa buscou evidenciar as potencialidades e dificuldades existentes na gestão de uma unidade de conservação ambiental localizada no Estado Ceará. Para tanto, optou-se fazer uma entrevista com a gerência da APA da Serra de Baturité, com o intuito de obter o maior número possível de informações válidas. A entrevista foi realizada com a assessora do gestor da área, que trabalha no local desde 2005, possuindo experiência e conhecimento das suas questões gerenciais. A referida entrevista consta de 16 (dezesesseis) perguntas que foram compostas por assuntos pertinentes ao tema em estudo e não seguiram uma sequência lógica de elaboração.

Os dados coletados através desses instrumentos junto ao universo da pesquisa sucederam durante o mês de janeiro e fevereiro de 2013, sendo a coleta realizada junto à gerência da área, através de visitas previamente agendadas. Ao final desta etapa, as informações coletadas junto à gerência foram organizadas e analisadas, a fim de iniciar um estudo de forma mais detalhada, no intuito de definir quais as potencialidades e dificuldades existentes na gestão da APA.

Para analisar os dados obtidos, todas as informações alcançadas por meio da aplicação dos instrumentos de pesquisa foram agrupadas e esquematizadas de forma planejada para facilitar o desenvolvimento da pesquisa e o processo de análise (ANDRADE, 2006).

## **RESULTADOS**

Serão apresentados os resultados obtidos através da pesquisa empírica, sendo fundamentados com a metodologia apresentada anteriormente. Descrevem-se primeiramente de forma sucinta as características da área estudada, objeto de estudo. O tópico posterior apresenta a análise dos dados qualitativos obtidos, abordando os principais aspectos da gestão da UC. Em seguida temos a análise situacional estratégica da gestão na UC estudada, onde foram elencadas variáveis relacionadas ao ambiente interno e externo da APA.

## **Caracterização da Área Estudada**

A APA da Serra de Baturité, a primeira e mais extensa Área de Proteção Ambiental criada pelo Governo do Estado do Ceará, estabelecida por meio do Decreto Estadual Nº 20.956, de 18 de Setembro de 1990, compreende uma área de 32.690 hectares e localiza-se na porção Nordeste do Estado, na região serrana do Maciço de Baturité. Delimitada pela cota 600 (seiscentos) metros é composta pelos municípios de Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção. Está situada a 90 Km da capital Fortaleza, tendo como principais acessos, partindo de Fortaleza, a Rodovia CE-060, sentido Pacatuba-Baturité e a Rodovia CE-065, sentido Maranguape-Palmácia.

Segundo Silva (2011), a referida UC, apesar de todas as dificuldades pelas quais tem passado a efetivação de suas atribuições legais, tem promovido, sem sombra de dúvidas, a conservação e preservação dos atributos naturais nela contidos. Certamente, o caminho a ser percorrido ainda se apresenta longo. Entretanto, os ganhos com a conservação são inegáveis. Este ganho só não é maior devido ao fato de que a lacuna existente entre o ato de criação e a real implementação das atribuições legais para a preservação da biodiversidade nas Unidades de Conservação, ainda ser muito grande. Em outras palavras, ainda existe uma grande distância entre criar uma Unidade de Conservação e garantir o seu efetivo manejo.

De acordo com Silva (2011), os problemas enfrentados para uma real preservação dos atributos naturais da APA de Baturité ainda são muitos. A insuficiência de pessoal qualificado e de infraestrutura básica é uma das maiores dificuldades. A deficiência na formação de uma consciência ambiental mais consistente, através de programas educativos específicos, também se constitui num grande entrave à implantação do desenvolvimento sustentável no território da APA.

Além disso, a implantação de empreendimentos turísticos e a divisão de grandes glebas de terras entre famílias têm pressionado negativamente o ecossistema da serra de Baturité. A abertura de novas vias de acesso e o alargamento e pavimentação de outras, poderá, a curto e médio prazo, contribuir para a destruição da biota local, uma vez que proporcionará um fluxo maior de pessoas o que, fatalmente, aumentará o consumo de recursos naturais e, da mesma forma, fará crescer os níveis de poluição e degradação. Outro problema enfrentado se refere a falta de articulação política entre as diversas esferas de governo e as entidades públicas e civis envolvidas na preservação da APA redonda na falta de eficácia e eficiência necessárias à preservação dos seus atributos naturais (SILVA 2011).

## **Análise dos Dados Qualitativos Obtidos**

### **Infraestrutura**

A APA possui três imóveis, sendo que dois deles são de apoio, e um terceiro onde deveria

funcionar o Centro de Referência para o Desenvolvimento Sustentável. O primeiro prédio consiste no Sítio Cocão, que está localizado no município de Guaramiranga, na estrada que vai para a localidade denominada Pico Alto, o imóvel possui um terreno de 69 hectares, conta com uma sede e atualmente com vigilância 24 (vinte e quatro) horas. Tal sede foi inaugurada no final do ano de 2006 e até então não funcionou, segundo relato contido em Relatório Técnico da APA. Segundo (CONPAM, 2012):

Esse local sofreu com ações de vândalos que destruíram parte da estrutura. Atualmente existem vigilantes no local, porém as condições são precárias, pois não existe energia, água encanada e banheiro [...] Seria importante que de forma imediata o CONPAM proporcionasse o mínimo necessário para a locação dos vigilantes e da OSCIP, com a instalação de energia, água encanada, banheiro e cercamento da área.

O prédio foi cedido através de um Convênio com a Organização de Sociedade Civil e Interesse Público (OSCIP) denominada Grupo de Interesse Ambiental (GIA). Os objetivos da entidade são o de lutar pela preservação e conservação dos ecossistemas, promovendo através da educação socioambiental, atividades de pesquisas, estudos e projetos que possibilitem mudanças para a melhoria da qualidade de vidas das pessoas e do meio ambiente, levando em consideração que o processo educativo interdisciplinar pode modificar a realidade vivida atualmente.

No local funcionará um centro de referência ambiental que abordará temas como educação ambiental, conservação da biodiversidade, ecoturismo, pesquisas e estudos científicos. O espaço será mantido pela entidade que pretende em breve iniciar as atividades.

Quanto ao prédio onde funciona a sede da unidade de conservação, o local situa-se no Sítio Granja, município de Pacoti, e conta com infraestrutura para albergar o supervisor da APA, setor de educação ambiental, sala para reuniões e escritório para assuntos administrativos, equipado com infraestrutura para funcionamento, possui também um horto florestal, onde há a produção, controle e manutenção das mudas, bem como a distribuição aos interessados.

O imóvel pertence ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que por meio de Termo de Cooperação Técnica cedeu o espaço ao CONPAM para fazer o uso do equipamento. No termo, celebrado entre CONPAM, IBAMA e Prefeitura Municipal de Pacoti, foram definidas as competências dos entes celebrantes. O local possui todo o mobiliário, equipamentos eletrônicos como data show, notebook, computador de mesa, impressora, fax, telefone fixo e telefone celular institucional. Por estar localizado na zona rural a uma certa distância da sede do município não há ainda acesso a internet, ferramenta de extrema importância para o desempenho das atividades, o que faz com que muitas vezes seja necessário o deslocamento à sede do município para fazer uso da internet. Também carece de um veículo no local, uma vez que o automóvel da instituição vem de Fortaleza, quando há o deslocamento do supervisor que não mora no local. Na APA também existem equipamentos para o desempenho de atividades técnicas, como GPS, câmera fotográfica e trena.

O outro imóvel trata-se de um terreno de 157 hectares localizado no Sítio Batalha,

município de Guaramiranga. O local foi inaugurado em 2005 para ser um centro de referência para o desenvolvimento sustentável. A proposta inicial era de que o local seria uma unidade demonstrativa de tecnologias alternativas, como a agricultura orgânica e o sistema agroflorestal. No local deveria funcionar também um centro de informação ambiental, com visitas as trilhas de interpretação ambiental. Atualmente apenas uma trilha está funcionando, as outras necessitam de manutenção e monitores capacitados para receber e orientar os visitantes.

Torna-se urgente a conservação e a manutenção das edificações de apoio, além da aquisição de materiais necessários à conservação e à manutenção das instalações elétricas, eletrônicas, hidrossanitárias, de voz e dados e demais instalações dos prédios. Tais atos devem ser norteados pela gestão participativa, redução de custos e manutenção preventiva em detrimento da corretiva. Sugere-se também serem desenvolvidos programas de conservação da água e energia elétrica, bem como programa de descarte inteligente das lâmpadas.

### **Gestão Administrativa e Financeira**

Os recursos para a gestão da APA provém atualmente em sua integralidade do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) órgão responsável pela implementação e gerenciamento de todas as UC's estaduais. No entanto, observou-se a ausência de um banco de dados com o balanço financeiro da UC. Este problema se estende também para as informações gerenciais, pois nas gestões anteriores não havia a preocupação e comprometimento de registrar a rotina administrativa e ações desenvolvidas na APA.

Atualmente, dentre os instrumentos de gestão utilizados na APA, destacam-se:

- Lei Federal Nº 9.985/2000 que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação;
- Decreto do Governo do Estado, N.º 20.956 de 18 de setembro de 1990, que dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité;
- Zoneamento Ambiental da APA e Instrução Normativa nº 01/91-SEMACE;
- Decreto nº 002 da Prefeitura de Guaramiranga, de 19 de janeiro de 2001, que regulamenta o art. 175 da Lei nº 073 de 12/12/1994, relativo à construção de prédios e a implantação de loteamentos no município de Guaramiranga, e dá outras providências;
- Lei estadual nº 12.521, de 15 de dezembro de 1995, que regulamenta o parcelamento urbano no Estado do Ceará;
- Código Florestal;
- Lei Florestal Estadual;
- Planejamento Biorregional do IBAMA;
- Plano de Desenvolvimento Regional do Maciço de Baturité (PDR);
- Plano Plurianual para região do Maciço de Baturité (PPA).

De acordo com as informações coletadas através da entrevista semiestruturada, para a consolidação da gestão da unidade de conservação foram firmadas algumas parcerias entre o órgão gestor e algumas entidades, dentre as quais se destacam: a Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (AQUASIS), responsável pela ação de divulgação do projeto periquito da cara suja e por dar apoio logístico; Grupo de Interesse Ambiental (GIA), que

realiza ações de educação e conscientização ambiental; Núcleo de Iniciativa Comunitária (NIC), atuando com ações de educação ambiental e capacitação para agricultura ecológica; Associação dos Produtores de Café do Maciço de Baturité (APEMB), através do projeto Café Ecológico; prefeituras da região, colaborando com ações de educação ambiental e plantio de mudas.

## Recursos Humanos

Outro tema de extrema importância para a gestão de unidades de conservação são os recursos humanos. A falta de pessoal, que é agravada pela falta de preparo desses em enfrentar as necessidades das unidades são um dos maiores problemas para o manejo das UCs. Além da questão quantitativa há de atentar-se para a capacitação e motivação dos funcionários que trabalham nestas unidades. Por se tratar de áreas com diversos interesses e conflitos, os recursos humanos de apoio e de gestão devem possuir habilidades e conhecimentos em diversas áreas. Obviamente que o supervisor da unidade deve possuir mais atributos, mas os funcionários de apoio também precisam obter conhecimentos e dispor de uma desenvoltura na gestão. Administração pública e ambiental, gestão ambiental, relações públicas e humanas, legislação ambiental e relacionamento político/institucional são algumas das áreas de formação necessárias para a eficiente gestão (CÔRTE, 1997).

Durante a realização da pesquisa, o corpo técnico estava composto pelos seguintes funcionários: 01 supervisor de APA; 02 Técnicas de atendimento; 01 Vigilante; 02 Jardineiros e 01 Auxiliar de serviços educacionais. Alguns fatores pessoais, tais como flexibilidade, habilidade de comunicação, assertividade, liderança e capacidade de administrar conflitos, também são necessários para o melhor desempenho das atividades.

Quanto à forma de contratação dos funcionários, em 2011 o CONPAM promoveu uma seleção pública para selecionar 23 supervisores de núcleo (cargo do gerente da APA). À época era oferecido um salário de R\$ 1.347,52 (Um mil trezentos e quarenta e sete reais e cinquenta e dois centavos) pela jornada de 40 (quarenta) horas semanais, com um contrato de 02 anos. A seleção foi feita em duas etapas, uma de análise curricular e a outra através de entrevista. Dentre as tarefas do supervisor de núcleo, segundo o edital 001/2011 estão a obrigatoriedade de participar da elaboração e implantação dos planos de manejo das UCs, realizar inspeção, elaborar diagnóstico e avaliar estudos de impactos ambientais, articular o funcionamento dos conselhos gestores, promover pesquisas e participar de audiências públicas.

Com exceção do supervisor, todos os funcionários são terceirizados e possuem vínculo com a empresa CMC Serviços Terceirizados LTDA. No entanto, os extratos dos contratos N° 35/2012 e N° 36/2012, ambos publicados no Diário Oficial do Estado (DOE) de 26 de dezembro de 2012, tratam da ação de terceirização de funcionários para trabalharem nas unidades de conservação de todo o Estado do Ceará. Os dados levantados na pesquisa apontam para a necessidade da contratação de mão de obra mais especializada (técnicos de nível superior) para análises e estudos técnicos mais completos.

## **Conselho Consultivo e Plano de Manejo**

A APA teve seu conselho consultivo criado através do Decreto Estadual Nº 27.216 de 17 de outubro de 2003. O conselho conta também com um regimento interno que foi aprovado pela portaria 347 de agosto de 2012, onde a principal alteração foi a inclusão de quatro novas instituições no conselho: o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Universidade Estadual do Ceará (UECE), a Defesa Civil e a Prefeitura de Redenção. Estas inclusões foram atendidas conforme solicitação realizada pelos conselheiros em reunião. Atualmente é ocupado por 24 cadeiras e seus respectivos suplentes, dentre seus membros estão representantes de órgãos públicos, Organizações não governamentais ONGs, associações, prefeituras, entre outros. Há pouco mais de um ano, as reuniões do conselho vem acontecendo com periodicidade bimestral. Essas reuniões são de extrema importância, pois permitem o desenvolvimento da gestão participativa, aspecto essencial na gestão de UCs.

Com relação ao Plano de Manejo ou Plano de Gestão, foi relatado durante a entrevista que o documento existe, mas precisa ser revisado para poder ser utilizado como instrumento de gestão. Nesse sentido, torna-se urgente a atualização desse documento, uma vez que o mesmo norteia as atividades a serem executadas dentro da UC, garantindo que os objetivos estabelecidos em sua criação sejam cumpridos. A elaboração do Plano de Manejo é um ciclo contínuo de consulta e tomada de decisão, que deve ser feita sob um enfoque multidisciplinar, com características particulares diante de cada objeto específico de estudo. Este processo deve levar em conta as peculiaridades de cada área e não apenas reproduzir o que foi estabelecido em seu decreto de criação.

## **Educação Ambiental**

Como solução para frear as ações antrópicas danosas ao meio ambiente, além de outras atividades, existe a Educação Ambiental (EA). De acordo com a Lei 9.795/99, entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), todos têm direito a EA e determina que os diferentes agentes envolvidos tenham atribuições na defesa e proteção do meio ambiente. Pois, a educação ambiental só será efetiva se houver uma união e cooperação entre poder público, instituições educativas, meios de comunicação, empresas, entidades de classe e a sociedade como um todo. A educação ambiental possui como mola mestra a disseminação de informações e a participação da população na resolução de problemas, principalmente quando da implantação de mudanças, e só é considerada eficaz na medida em que a população alvo se

conscientiza do seu papel como protagonista no meio ambiente e modifica comportamentos indevidos.

De acordo com as informações coletadas durante a pesquisa, as ações de educação ambiental na APA contam com um calendário anual de atividades. A Semana do Meio Ambiente, Semana de Reflorestamento da APA, Semana da Árvore e Dia nacional de limpeza de praias, rios, lagos e lagoas. Em 2012, segundo o relatório de atividades de gestão, a semana de reflorestamento da APA atendeu aos municípios de Barreira, Redenção, Baturité, Pacoti, Aratuba, Guaramiranga e Palmácia. Atingindo um público de aproximadamente 800 (oitocentas) pessoas, formado essencialmente por: agricultores, professores, alunos da rede pública estadual e municipal, universitários, funcionários públicos, associações e sindicatos. Quanto aos recursos materiais para tais atividades a gerência da APA possui apoio da Casa Civil do governo do Estado que cede stand e tenda para as ações e conta também com apoio do setor de educação ambiental do CONPAM que fornece material e recursos humanos para as campanhas.

Acontecem também, palestras específicas para os agricultores, que tem como objetivo informar os procedimentos para o pedido de autorização para uso alternativo do solo e do fogo controlado para agricultura familiar. Palestras voltadas para estudantes também ocorreram destacando a importância das Unidades de Conservações no Estado do Ceará.

Segundo o gestor, no geral, é boa a receptividade das ações desenvolvidas pelo poder público. O público alvo recebe com acolhimento a participação nas atividades e propostas, servindo também como difusor do conhecimento repassado. Vista pela ótica educativa, pessoas que outrora causaram danos ao meio ambiente, podem se apoderar do conhecimento e se tornar um aliado na defesa ambiental.

Através das experiências relatadas durante a pesquisa, percebe-se que a EA tem grande potencial de gerar bons frutos para as UCs, mas exige tempo, dedicação e continuidade. Esses fatores, muitas vezes, desestimulam um gestor de iniciar programas nas áreas para as quais trabalha. No entanto, com as crescentes pressões que a maioria das UCs enfrenta, este é um caminho que merece ser priorizado, pois pode trazer apoio à própria conservação. Uma vez que a educação ambiental tem toda uma legislação a seu favor, com objetivos claros, o gestor pode se alicerçar nos argumentos legais para desenvolver programas nas UCs para as quais é responsável. Os desafios podem ser muitos, inclusive a capacitação de uma equipe apta a desenvolver trabalhos nesse campo.

## **Atividades de Pesquisa**

Com relação às pesquisas científicas desenvolvidas na unidade de conservação foi relatado através da entrevista, que algumas instituições de ensino promovem ações de pesquisa na área, mas que há uma pequena demanda por parte de estudantes e pesquisadores, haja vista o material disponível para pesquisa na sede da APA ser escasso e não haver recursos para tais

atividades. Alguns estudantes procuram o órgão informalmente, porém são informados que encontrarão material para pesquisa nas bibliotecas da SEMACE e do IBAMA que possuem um vasto material. Há de se levar em conta também que grande parte da informação está dispersa ou inacessível. Os produtos estão em relatórios técnicos, teses e artigos científicos depositados em locais afastados das UC ou de acesso restrito.

Algumas instituições promovem excursões didáticas e procuram a gerência da unidade para acompanhar a visita e palestrar para os alunos, bem como participar de trilhas ecológicas. Quando da ocorrência destas visitas, um roteiro proposto pelos gestores da APA se dá inicialmente pelas visitas às trilhas, ao viveiro de mudas, esclarecimentos de dúvidas e o encerramento se dá com uma visita ao Pico Alto, região de grande beleza cênica e considerado o segundo ponto mais alto do estado.

Uma das maiores deficiências em UCs é de corpo técnico da unidade para acompanhar a pesquisa, seja pelo diminuto quadro de funcionários ou pela especificidade do assunto em si. Somado a isso, a equipe das UCs comumente fica ocupada em assuntos burocráticos, de infraestrutura, restando pouco tempo para se dedicar à leitura dos resultados das pesquisas. Saliencia-se também que muitas das informações produzidas pelos pesquisadores não são enviadas para a unidade quando do final da pesquisa. É importante reforçar que por se tratarem de áreas protegidas e de certa forma conservadas, as UCs carecem de estudos técnicos (produzidos muitas vezes pela 'academia') para o adequado manejo e gerenciamento.

## **Fiscalização Ambiental**

Outra questão a ser resolvida trata-se da fiscalização das ações danosas ao meio ambiente. Como o CONPAM não possui corpo de fiscais ambientais próprio, atualmente toda a demanda de fiscalização ambiental na APA da Serra de Baturité é encaminhada à Diretoria de Fiscalização Ambiental (DIFIS) da SEMACE, que possui em seu quadro 50 fiscais ambientais responsáveis pela manutenção, proteção e controle de todo o Estado, inclusive de suas unidades de conservação.

Segundo SEMACE (2010), a DIFIS tem como missão o desenvolvimento de ações preventivas e repressivas no sentido de garantir o cumprimento da legislação ambiental, através da coordenação, planejamento, supervisão e promoção de ações de fiscalização, de acordo com a legislação ambiental em vigor, na sua área de atuação. Com isso, torna-se possível determinar a apuração das infrações ambientais denunciadas e/ou planejadas, designando equipes de fiscalização para execução das ações, dentro da competência da SEMACE.

Na sede da APA é possível fazer denúncias de atividades danosas ao meio ambiente na região, assim como existe um telefone gratuito (0800) que atende ligações com as demandas da sociedade para atendimento. As denúncias feitas diretamente na APA são encaminhadas

diretamente ao órgão ambiental que procede com o registro da ocorrência e envia equipe para atendimento em campo.

Uma das principais reclamações do gestor da APA é quanto a demora no atendimento às denúncias. Ações de fiscalização ambiental na área só acontecem com periodicidade quinzenal, com equipes que trabalham durante 04 dias da semana (terça a sexta), acrescido da grande demanda de ocorrências na área. Por se tratar de uma área de extrema importância ecológica seria interessante que houvesse uma relação mais estreita entre os órgãos e que fosse implantada uma equipe fixa de fiscalização na área a exemplo de outras unidades de conservação em outros Estados do país.

Desta forma, fica claro que a atual estrutura obriga a equipe a maximizar esforços e potencialidades, no sentido de suprir as deficiências existentes, sendo necessário priorizar ações, organizar e adequar as atividades de forma a garantir o funcionamento da unidade. É imprescindível o reforço na contratação de recursos humanos, com cargos e funções condizentes com as ações e atividades previstas no plano de manejo.

Conforme foi relatado durante a entrevista, os principais impactos ambientais observados na APA da Serra de Baturité são decorrentes da ação antrópica, como: A caça e captura de animais silvestres; Desmatamentos e queimadas; O uso de agrotóxicos; Destinação inadequada dos resíduos sólidos; Poluição Hídrica; Falta de saneamento básico; Especulação imobiliária; Turismo de massa; Má gestão dos recursos hídricos; Falta de alternativas sustentáveis de renda para a população.

### **Análise Situacional Estratégica da Gestão**

Criada por Kenneth Andrews e Roland Cristensen, professores da Harvard Business School, e posteriormente aplicadas por inúmeros acadêmicos, a análise SWOT estuda a competitividade de uma organização segundo quatro variáveis: Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças). Através destas quatro variáveis, poderá fazer-se o levantamento das forças e fraquezas da empresa ou instituição, das oportunidades e ameaças do meio em que ela atua. (RODRIGUES, et al., 2005)

É uma ferramenta usada para a realização de análise de ambiente e serve de base para planejamentos estratégicos e de gestão de uma organização. A análise SWOT serve para posicionar ou verificar a situação e a posição estratégica da organização no ambiente em que atua. A análise da Matriz SWOT é uma ferramenta essencial para uma organização, pois é através dela que se consegue ter uma visão clara e objetiva sobre quais são suas forças e fraquezas no ambiente interno e suas oportunidades e ameaças no ambiente externo, dessa forma com essa análise os gerentes conseguem elaborar estratégias para obter vantagem competitiva e melhorar o desempenho organizacional.

**Quadro 1:** Análise Situacional Estratégica da Gestão.

	Ambiente Interno	Ambiente Externo
<b>Forças Restritivas</b>	<b>Pontos fracos</b>	<b>Ameaças</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência do Plano de Manejo</li> <li>- Dificuldades na comunicação por telefonia, rádio e internet</li> <li>- Informações dispersas ou inacessíveis sobre a gestão</li> <li>- Falta de assiduidade às reuniões do conselho consultivo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotatividade de gerentes</li> </ul> </li> <li>- Deficiência quantitativa e qualitativa de recursos humanos</li> <li>- Ausência de um banco de dados com o balanço financeiro e/ou gerencial da UC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de um programa de voluntariado</li> <li>- Distanciamento da população local com o órgão gestor                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de uma equipe de fiscalização ambiental fixa</li> </ul> </li> <li>- Imagem (atuação) do órgão não é totalmente clara para a comunidade, com imagem fragmentada e baixa percepção da população local                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precariedade da sinalização ambiental</li> <li>- Trilhas mal conservadas</li> <li>- Turismo Desordenado</li> </ul> </li> </ul>
<b>Forças Impulsoras</b>	<b>Pontos Fortes</b>	<b>Oportunidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa infraestrutura física, com equipamentos relativamente novos</li> <li>- Serviço de manutenção e apoio terceirizado com o fornecimento de mão-de-obra</li> <li>- Reuniões periódicas do Conselho Consultivo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calendário anual de ações de educação ambiental</li> </ul> </li> <li>- Parceria com ONGs para a proteção do meio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilidade de se estabelecer termos de cooperação técnica entre o órgão gestor e universidades</li> <li>- Estabelecer um contato direto com a população local promovendo ações de educação ambiental voltadas exclusivamente para esse público                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estreitar a relação com os demais órgãos ambientais</li> <li>- Desenvolver ações de ecoturismo na área</li> <li>- Melhorar a sinalização ambiental</li> </ul> </li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de Silva (2009).

Desviando o enfoque mercadológico dessa ferramenta e adaptando-a a realidade do objeto de estudo, elaborou-se uma análise SWOT da gestão da APA. Depois de fazer o levantamento de dados, pode-se então, cruzar as informações, para que, dessa maneira, seja possível encontrar alternativas para a sua operação de negócios. Combinando fatores externos e internos podemos avaliar como suas forças podem servir como impulso para aproveitar as oportunidades, ou, ainda, saber como deve se reposicionar em relação às fraquezas para não sofrer as consequências das ameaças encontradas.

A matriz SWOT do (Quadro 1), sintetiza as Forças Restritivas (Pontos Fracos e Ameaças) e as Impulsoras (Pontos Fortes e Oportunidades), considerando o ambiente interno e externo da área estudada. A partir das variáveis gerenciais levantadas através da análise, a equipe gerencial da área poderá usá-las como embasamento para o desenvolvimento de ações de correção e melhoria, se assim achar oportuno.

## CONCLUSÕES

A exaustão dos recursos ambientais verificada em vários ecossistemas em todo o mundo tem contribuído para um aumento gradativo da consciência dos limites biofísicos do planeta. A criação Unidades de Conservação tornou-se uma estratégia mundialmente consagrada para a conservação da biodiversidade. Com base na análise da literatura sobre gestão de UCs, percebe-se que a categoria APA tem importância significativa tanto no que se refere à área total protegida como aos seus objetivos de proteção que levam em consideração o desenvolvimento da área aliado à conservação dos seus valores e recursos ambientais.

A APA, pelas suas características, está sujeita a diversas atividades em seu interior, observando restrições pré-estabelecidas. Quando estas restrições não são observadas, as atividades humanas podem ser consideradas conflitantes com os objetivos da APA. De fato, gerir uma APA ou fazê-la existir como tal, cumprindo com os objetivos para os quais foi criada, tem sido um dos grandes desafios para os órgãos ambientais nos três níveis de governo.

Sendo assim, o objetivo geral deste estudo foi analisar a gestão de uma unidade de conservação localizada no Estado do Ceará. Este foi alcançado fundamentado nas abordagens teóricas sobre o tema em estudo, bem como nas análises e resultados da entrevista semiestruturada realizada com a gerência da área. Dentro dessa perspectiva, os resultados encontrados parecem corresponder aos objetivos propostos neste estudo na medida em que reúnem informações que tendem a esclarecer as referidas intenções iniciais desta pesquisa.

Os resultados da pesquisa apontaram que a gestão da área passou por um momento de transição entre órgãos responsáveis por esta. Com isso, a gestão das UCs estaduais ainda está em fase de reestruturação. As ações desenvolvidas na APA no último ano apontam para uma melhoria considerável em sua gestão. No entanto, a falta de recursos humanos e financeiros envolvidos no desenvolvimento e implementação de ações de gestão da APA foi citada, na pesquisa, como a maior dificuldade na gestão da área. Diante dessa deficiência, a gerência acaba por resolver apenas problemas rotineiros e irrisórios perante as reais necessidades da APA.

Foi percebido também que a fiscalização na APA é deficiente atendendo apenas a situações de denúncias e com uma periodicidade quinzenal. A fiscalização não deve ser o alvo principal da unidade gestora da APA, esta deve se ocupar mais com a execução de programas preventivos do que repressivos. A atividade de fiscalização se possível, deve ser delegada a outro órgão e é o que acontece na área estudada. No entanto, considerando sua extensão e as demandas cotidianas, a hipótese de uma equipe de fiscalização permanente não deve ser descartada.

O conhecimento interdisciplinar de todos os aspectos relativos à área em questão torna-se instrumento essencial no estabelecimento de estratégias de atuação para o cenário almejado. Isto se aplica em todos os processos de planejamento e, portanto, também na gestão ambiental. A diferença está no fato de que na gestão ambiental se 'dirige' todo o ecossistema em questão, tornando a ação mais complexa, exigente do ponto de vista técnico e de muita responsabilidade. Talvez por isso, muitas vezes tem-se tomado uma atitude passiva de deixar as unidades de conservação sem nenhuma intervenção efetiva.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M.. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ARAÚJO, M. A. R.. **Melhorando a efetividade da gestão de unidades de conservação: a experiência do Programa de Gestão para Resultados – PGR**. Brasília: MMA, 2009.

BARBIERI, J. C.. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BENJAMIN, A. H.. **Introdução à lei do sistema nacional de unidades de conservação**. In: Direito ambiental das áreas protegidas – o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, 27 Abr 1999.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília, 18 Jul 2000.

BRASIL. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Brasília 22 Ago 2002.

CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P... **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de áreas protegidas**. São Carlos: RiMA, 2002.

CEARÁ. **Decreto nº 20.956, de 18 de setembro de 1990**, Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 18 Set 1990.

CEARÁ. **Decreto nº 27.216, de 17 de outubro de 2003**, Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 17 Out 2003.

CEARÁ. **Decreto nº 28.506, de 01 de dezembro de 2006**, Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 01 Dez 2006.

CEARÁ. **Lei nº 14.390, de 07 de julho de 2009**, Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 07 Jul 2009.

CONPAM. **Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente**. Unidades de Conservação. PACOTI, 2013.

CONPAM. **Relatório de Atividades: APA da Serra de Baturité**. PACOTI, 2012.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S.. **Métodos de pesquisa em administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CÔRTE, D. A. A.. **Planejamento e Gestão de APAs: enfoque institucional**. Brasília: IBAMA, 1997.

DEBETIR, E.. **Gestão de unidades de conservação sob influência de áreas urbanas: diagnóstico e estratégias de gestão na Ilha de Santa Catarina – Brasil**. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

DERANI, C.. **Direito ambiental econômico**. 2 ed. São Paulo: Max Limonad. 2001.

GIL, A. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HAIR, J. F.. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

IBAMA. **Planejamento Biorregional do Maciço de Baturité (CE)**. Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2002.

MALHOTRA, N.. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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, 2010.

MILARÉ, É.. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

OLIVEIRA, D.. **Avaliação de Efetividade de Gestão de Unidades de Conservação**: o mosaico do Apuí – Amazonas/AM. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

OLIVEIRA, M. M.. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

SEIFFERT, M. E. B.. **Gestão Ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

SEMACE.. **Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará**: Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité. Fortaleza, 2010.

WWF, R. A.. **Gestão de Unidades de Conservação**: compartilhando uma experiência de capacitação. Brasília: WWF-Brasil, 2012.