



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E AÇÃO
COMUNITÁRIA
MESTRADO ACADÊMICO MULTIDISCIPLINAR EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E
MEIO AMBIENTE

EDNA DE ARAÚJO ANDRADE

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA POLÍTICA DE GESTÃO DE UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS**

ANÁPOLIS - GO

2012

EDNA DE ARAÚJO ANDRADE

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA POLÍTICA DE GESTÃO DE UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS**

Trabalho apresentado à defesa no Programa de Mestrado Acadêmico Multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Políticas Públicas e Meio Ambiente

Área de Concentração: Políticas Públicas

Orientadora: Prof. Dra. Genilda D'Arc Bernardes

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA
MESTRADO ACADÊMICO MULTIDISCIPLINAR EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E
MEIO AMBIENTE

2012

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação de Mestrado intitulada “Avaliação da Eficácia da Política de Gestão de Unidades de Conservação do Estado de Goiás”, apresentada ao Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Genilda D'Arc Bernardes - UniEVANGÉLICA
Orientadora

Prof. Dr. Francisco Itami Campos - UniEVANGÉLICA

Prof. Dr. Ivanilton José de Oliveira - IESA/U.F.G.

Prof. Dr. Nelson Bezerra Barbosa - UniEVANGÉLICA
Suplente

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Nelson Bezerra Barbosa pelo grande incentivo, disponibilidade e colaboração.

À Prof^a Dra. Genilda D'Arc Bernardes, pela confiança e preciosíssima orientação. Sua maneira própria de ensinar e compartilhar conhecimentos é admirável. Serei eternamente grata.

Ao Prof. Dr. Roberto Prado Moraes (*in memoriam*) e a todo o corpo docente do Mestrado, pela atenção e dedicação.

Às colegas de trabalho Ana Ribeiro Danin e Gildeni Roberta Tibiriçá, pelo incentivo e importante colaboração.

À colega de mestrado Prof^a. Dayse Vieira Santos Barbosa, pelo apoio e companheirismo incondicional. Nossa amizade construída nesse caminho foi para mim uma grande dádiva.

Qualquer caminho é apenas um caminho e não constitui insulto algum - para si mesmo ou para os outros - abandoná-lo quando assim ordena o seu coração (...) Olhe cada caminho com cuidado e atenção. Tente-o tantas vezes quanto julgar necessárias... Então faça a si mesmo uma pergunta: possui esse caminho um coração? Em caso afirmativo, o caminho é bom. Caso contrário esse caminho não possui importância alguma.

Carlos Castañeda - Os Ensinos de Dom Juan

RESUMO

Avaliação da Eficácia da Política de Gestão de Unidades de Conservação do Estado de Goiás

A presente dissertação tem como temática a avaliação de políticas públicas ambientais. O objetivo foi avaliar se a Política de Gestão de Unidades de Conservação, na categoria Proteção Integral, implementada pelo Estado de Goiás por meio do Programa Goiás Qualidade Ambiental na execução do Plano Plurianual 2008 a 2011, alcançou os resultados propostos, a eficácia. A eficácia de gestão é o “conjunto de ações que permite cumprir satisfatoriamente a função para a qual foi criada a área protegida” (Cifuentes, Izurieta e Faria, 2000, p. 32.). Neste trabalho, a avaliação da eficácia de gestão de unidades de conservação foi utilizada como componente metodológico da pesquisa, e a percepção que se defende é que a mesma é aplicável à avaliação de programas governamentais correlatos. Nessa abordagem, foi realizada uma adaptação da metodologia proposta originalmente por Faria (1993), posteriormente aperfeiçoada e publicada sob a forma de manual por Cifuentes, Izurieta e Faria (2000) e reestruturada por Faria (2004). Os princípios do método são o uso de indicadores e critérios estritos para a qualificação, associados a uma escala de valoração geral. Serviram de base para o estudo as 11 (onze) Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás, no caso, os Parques Estaduais. A pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva, de natureza aplicada, abordagem metodológica quali-quantitativa. Para a coleta de dados foram utilizados revisão bibliográfica; análise de documentos oficiais da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e da legislação incidente sobre as unidades; entrevistas; grupo focal e visitas a parques previamente selecionados. A análise dos indicadores e ameaças apontou que dos 11 (onze) Parques Estaduais, 6 (seis), ou 54%, apresentam qualidade de gestão Muito Precária e não oferecem as condições mínimas para cumprir a função para as quais foram criados, e cinco, ou 45%, se encontram em situação de gestão Precária, uma vez que embora existam requisitos e condições mínimas para o seu funcionamento, não atendem aos requisitos e dimensões fundamentais exigidos pela legislação pertinente. Essas análises, no âmbito da pesquisa, contribuíram para a conclusão de que a eficácia da Política de Gestão de Unidades de Conservação está altamente comprometida.

Palavras-chave: Avaliação de Políticas Públicas. Unidades de Conservação. Eficácia de Gestão de Unidades de Conservação. Eficácia de Políticas de Unidades de Conservação.

ABSTRACT

Evaluation of the Efficacy of Policy Management of Conservation Units of the State of Goiás

This present dissertation has as its thematic the evaluation of environmental policies. The objective was to evaluate whether the Management Policy of Conservation Units in the category of Integral Protection, implemented by the state of Goiás through the Program on Environmental Quality in the execution of Multi-Year Plan from 2008 to 2011, achieved the desired results, the Effective. Effective Management is the "group of actions that allows satisfactorily perform the function for which the protected area was created" (Cifuentes, Izurieta and Faria, 2000, p. 32.). In this work, evaluating the management effectiveness of Conservation Units was used as a component of the research methodology, and the perception that argues that it is the same and it is applicable and suited to the evaluation of related government programs. In this approach was performed an adaptation of the methodology originally proposed by Faria (1993), subsequently improved and published in the form of manual by Cifuentes, Izurieta and Faria (2000) and restructured by Faria (2004). The principles of the method are the use of indicators and strict criteria for qualifying, associated with a range of general valuation. Served as the basis for the study, eleven (11) Conservation Units of Integral Protection of the State of Goiás, in the case, the State Parks. The principles of the method are the use of indicators and strict criteria for qualifying, associated with a range of general valuation. The research is characterized as exploratory and descriptive, of an applied nature, qualitative-quantitative methodological approach. For data collection was used bibliographic review, analysis of official documents of the Department of Environment and Water Resources and legislation levied on the units, interviews, focus groups and visits to parks previously selected. The analysis of indicators and threats pointed out that the eleven (11) State Parks, six (06), or 54%, have quality management Very Poor and do not offer the minimum conditions to fulfill the function for which they were created, and 05 (five), or 45% are in a *Precarious* situation, since, although there are minimum requirements and conditions for its operation, do not meet the requirements and fundamental dimensions required by the relevant legislation. These analyzes within the research, contributed to the conclusion that the effectiveness of public policy is highly compromised.

Keywords: Evaluation of Public Policies. Conservation Units. Management Effectiveness of Conservation Units. Effective of Policies of Conservation Units.

LISTA DE SIGLAS

AGMA - Agência Goiana do Meio Ambiente
APA - Áreas de Preservação Ambiental
APCs - Áreas Prioritárias para a Conservação
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
CAESB – Companhia de Saneamento do Distrito Federal
CDB - Convenção da Diversidade Biológica
CEMAM – Conselho Estadual do Meio Ambiente
CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CF – Constituição Federal
CMAP - Comissão Mundial para Áreas Protegidas
CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONABIO - Comissão Nacional da Biodiversidade
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP10 - 10ª Conferência das Partes
DAP - Departamento de Áreas Protegidas
Esec - Estação Ecológica
FBCN - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
FLONA - Floresta Nacional na Amazônia
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GAO - [Government Accountability Office](#)
GAP – Gerência de Áreas Protegidas
GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBDF - [Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal](#)
ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inpe - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA – Lei Orçamentária Anual
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN - Monumento Natural
MPGO – Ministério Público do Estado de Goiás
MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OGE – Orçamento Geral do Estado
OGU – Orçamento Geral da União
ONGs – Organizações não governamentais
Parna - Parque Nacional
PEA – Parque Estadual do Araguaia
PEAMP – Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco
PED – Parque Estadual do Descoberto
PEMA – Parque Estadual da Mata Atlântica
PEPA – Parque Estadual de Paraúna
PEPI – Parque Estadual dos Pirineus
PESCAN – Parque Estadual da Serra de Caldas Novas
PESD – Parque Estadual da Serra Dourada
PESJ – Parque Estadual da Serra de Jaraguá
PETER – Parque Estadual de Terra Ronca

PETO – Parque Estadual Telma Ortegal
PIB - Produto Interno Bruto
PNAP – Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA – Plano Plurianual
PROARPA - Programa de Áreas Protegida Amazônia
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
Prodes - Projeto Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite
PRONABIO - Programa Nacional da Diversidade Biológica
RAPPAN - Avaliação Rápida de Priorização do Manejo de Unidades e Conservação
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Rebio - Reserva Biológica
Refau - Reserva de Fauna
Resex - Reserva Extrativista
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
RVS - Refúgio da Vida Silvestre
SEGPLAN/GO - Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento do Estado de Goiás
SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente
SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG - Sistemas de informação geográfica
SIGECOTUR - Sistema de Informações Geográficas para o Desenvolvimento do Ecoturismo
SISARPA - Sistema Integrado de Coordenação e Gerenciamento do Programa de áreas Protegidas da Amazônia
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SIUC - Sistema de Informações das Unidades de Conservação
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUCON – Superintendência de Unidades de Conservação
SUDEPE - Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
UCs – Unidades de Conservação
UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza
UNCED - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura
WCPA - Comissão Mundial para Áreas Protegidas

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Objetivos, Tipos e Critérios de Avaliação.....	32
Quadro 2 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC.....	73
Quadro 3 – Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Brasil – Por Biomas.....	75
Quadro 4 – Unidades de Conservação Estaduais – categorias, quantidades e área.....	76
Quadro 5 – Execução Orçamentária e Financeira de 2008 – Em Milhares de Reais.....	85
Quadro 6 – Execução Orçamentária e Financeira de 2009 – Em Milhares de Reais.....	85
Quadro 7 – Execução Orçamentária e Financeira de 2010- Em milhares de Reais.....	86
Quadro 8 – Execução Orçamentária e Financeira de 2011 - Em milhares de Reais	86
Quadro 9 – Unidades de Conservação de Proteção Integral.....	88
Quadro 10 – Unidades de Conservação de Uso Sustentável.....	89
Quadro 11 – Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás.....	107
Quadro 12 - Parques Estaduais visitados.....	110
Quadro 13 – Seleção de Âmbitos, Variáveis e SubVariáveis.....	112
Quadro 14 – Escala de classificação da Eficácia de Gestão.....	116
Quadro 15 - Classificação das Frequências.....	119
Quadro 16 – Andamento da Regularização Fundiária das Unidades de Conservação do Estado de Goiás.....	136

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Cenário das Unidades de Conservação do Estado de Goiás.....	120
Gráfico 2 – Cenário do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas –PESCAN.....	120
Gráfico 3 – Cenário do Parque Estadual da Altamiro de Moura Pacheco - PEAMP.....	122
Gráfico 4 – Cenário do Parque Estadual Telma Ortegal - PETO.....	123
Gráfico 5 – Cenário do Parque Estadual Terra Ronca - PETER.....	124
Gráfico 6 – Cenário do Parque Estadual da Serra dos Pireneus - PEPI.....	125
Gráfico 7 – Cenário do Parque Estadual da Mata Atlântica - PEMA.....	126
Gráfico 8 – Cenário do Parque Estadual do Araguaia - PEA.....	127
Gráfico 9 – Cenário do Parque Estadual da Serra Dourada - PESD.....	128
Gráfico 10 – Cenário do Parque Estadual de Paraúna - PEPA.....	128
Gráfico 11 – Cenário do Parque Estadual de Jaraguá - PESJ.....	129
Gráfico 12 – Cenário do Parque Estadual do Descoberto - PED.....	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Mapa - Distribuição espacial das Unidades de Conservação de Goiás.....	91
Figura 02 - Mapa - Distribuição Espacial dos Parques Estaduais.....	108
Figura 03 - Foto - Entrada do PESCAN.....	141
Figura 04 - Foto - Auditório do PESCAN necessitando de reforma.....	141
Figura 05 - Foto - Vegetação atingida por incêndio no PESCAN.....	142
Figura 06 - Foto - Sede administrativa e veículo utilizado no PEPI.....	142
Figura 07 - Foto - Antiga sede da fiscalização do PEPI.....	143
Figura 08 - Foto - Antiga Associação dos Condutores e Visitantes do PEAMP.....	143
Figura 09 - Foto -Instalações da antiga Associação dos Condutores e Visitantes.....	144
Figura 10 - Foto - Placa de sinalização nas trilhas do PEAMP.....	144
Figura 11 – Foto - Cerca danificada PET.....	145
Figura 12 – Foto - Casa abandonada no PETO.....	145
Figura 13 – Foto -Vista do lago Corumbá do PEMA.....	145
Figura 14 – Foto - Sede administrativa do PEMA.....	146
Figura 15 – Foto - Propriedades particulares no interior do PEMA.....	146

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO I. MARCO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL.....	19
1. Avaliação de Políticas Públicas Ambientais.....	19
1.1. Avaliação de Políticas Públicas e de Programas Governamentais: Antecedentes, Conceitos e Objetivos.....	20
1.1.1. <i>Critérios de avaliação: Eficiência, Eficácia e Efetividade</i>	30
1.2. Tipos e Natureza de Avaliação de Políticas e Programas Governamentais.....	34
1.3. Políticas Públicas Ambientais.....	36
1.4. Políticas Públicas de Gestão Ambiental.....	40
CAPÍTULO II. POLÍTICAS PÚBLICAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	44
2.1. Política Nacional de Biodiversidade.....	44
2.1.1. <i>Conservação da Biodiversidade e de Ecossistemas Ameaçados</i>	46
2.1.2. <i>Conservação e Preservação: distinção conceitual</i>	54
2.2. Unidades de Conservação e o Controle do Território.....	56
2.3. Áreas Prioritárias para Criação de Unidades de Conservação.....	58
2.4. Unidades de Conservação: Conceitos e Contexto Histórico.....	63
2.5. Sistema de Unidades de Conservação: Objetivos e Categorias.....	70
2.6. Situação das Unidades de Conservação Brasileiras.....	75
2.6.1. <i>Unidades de Conservação de Proteção Integral e os Parques Estaduais</i>	76
2.7. Criação, Implantação e Gestão de Unidades de Conservação.....	78
CAPÍTULO III. POLÍTICA DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE GOIÁS.....	83
3.1. Programa Goiás Qualidade Ambiental e Ação Gestão de Áreas Protegidas.....	83
3.1.1. <i>Recursos Financeiros destinados à Gestão de Áreas Protegidas</i>	84
3.2. Sistema Estadual de Unidades de Conservação - (Seuc) e os Parques do Estado de Goiás.....	86
3.2.1. <i>Parques Estaduais: criação, localização e objetivos</i>	91
3.2.2. <i>Os Problemas dos Parques de Goiás</i>	95
CAPÍTULO IV. EFICÁCIA DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	98
4.1. Histórico e Objetivos.....	99
4.1.1. <i>Administração, Gestão e Manejo</i>	103
4.1.2. <i>Problemas e ameaças a uma gestão eficaz</i>	105
CAPÍTULO V. MATERIAL E MÉTODOS.....	107
5.1. Material.....	107
5.2. Métodos.....	110
5.2.1. <i>Seleção de indicadores e agrupação em âmbitos de gestão</i>	111
5.2.2. <i>Adequação da escala de valoração da eficácia de gestão</i>	115
CAPÍTULO VI. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	118
6.1. Eficácia de Gestão das Unidades de Conservação Pesquisadas.....	119
6.2. Eficácia da Política de Gestão das Unidades de Conservação de Proteção Integral.....	130
6.2.1. <i>Processo de Criação</i>	130
6.1.1.1. <i>Estudos Preliminares</i>	132
6.1.1.2. <i>Consulta Pública</i>	132
6.2.2. <i>Implantação das UCs</i>	134
6.2.2.1. <i>Delimitação Física (Cercas)</i>	134
6.2.2.2. <i>Planos de Manejo</i>	135

6.2.2.3. <i>Conselhos Consultivos</i>	135
6.2.2.4. <i>Regularização Fundiária</i>	136
6.2.2.5. <i>Fiscalização</i>	138
6.2.2.6. <i>Prevenção e Combate à Incêndio</i>	139
6.2.2.7. <i>Infraestrutura</i>	140
6.2.2.8. <i>Pesquisa Científica e Educação Ambiental</i>	146
6.2.2.9. <i>Monitoramento e Avaliação de Resultados</i>	147
6.3 <i>Conclusões, Recomendações e Considerações Finais</i>	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
APÊNDICE I.....	174
APÊNDICE II.....	176
APÊNDICE III.....	177
APÊNDICE IV.....	179
APÊNDICE V.....	190

INTRODUÇÃO

O Estado vem sendo alvo de amplas transformações, objeto de sucessivas reformas administrativas, redefinição de estruturas, presença de novos atores nas ações públicas, reformulação e inovação de processos e instrumentos de gestão que se generalizaram em âmbito mundial. Nesse contexto, a avaliação de políticas públicas encontrou um lugar de destaque para onde convergem as expectativas quanto à sua utilidade e oportunidade.

No que se refere às políticas públicas de meio ambiente, a disseminação de uma maior certeza quanto aos riscos de grandes proporções das ameaças ambientais à humanidade tem trazido ao centro das discussões de governos, empresas e acadêmicos a capacidade de políticas ambientais nacionais e internacionais enfrentarem tais ameaças. A experiência até aqui acumulada de uma tendenciosa baixa eficácia dessas políticas demonstra tratar-se de um problema de extrema complexidade, em que fatores econômicos, políticos, epistemológicos, culturais, raciais, geográficos etc. intervêm e se sobrepõem às leituras, tomadas de decisões e ações (BORINELLI, 2011).

A incapacidade das políticas cumprirem os resultados esperados tem sido observada reiteradamente na literatura especializada, tornando ainda mais premente e necessária a atividade avaliativa (TINÔCO, et al., 2011). A dissociação entre planejamento e implementação ou a não preocupação com os requisitos da implementação é um dos fatores que aumentam a chance de fracasso das políticas públicas.

Nesse cenário, a avaliação de políticas e programas governamentais pode ser um instrumento fundamental para se alcançar melhores resultados e proporcionar uma melhor utilização e controle dos recursos neles aplicados, além de fornecer aos formuladores e gestores dados importantes para o desenho de políticas mais consistentes e para a gestão pública mais eficaz. Além de ser útil para medir a eficácia da gestão pública, a avaliação é decisiva também para o processo de aprendizagem institucional e contribui para a busca e obtenção de ganhos das ações governamentais em termos de satisfação dos usuários e de legitimidade social e política.

O objeto desta pesquisa é o Programa 1856 – Goiás Qualidade Ambiental, inscrito no Plano Plurianual do Estado de Goiás, período 2008-2011. Em conformidade com o PPA, o Programa teve como objetivo “garantir a qualidade do meio ambiente, promovendo a conservação da biodiversidade do Cerrado por meio da gestão do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), possibilitando a proteção, o manejo adequado e o aumento da população das espécies de fauna e flora ameaçadas”.

O órgão gestor do Programa é a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH e teve como público-alvo empresários, proprietário de terras e beneficiários dos recursos naturais do Estado de Goiás.

A pesquisa foi delimitada, especificamente, à Ação 2594 – “Gestão de Áreas Protegidas”, e às Unidades de Conservação de Proteção Integral, no caso, os Parques Estaduais.

Em conformidade com o Plano Plurianual 2008-2011, a SEMARH, ao criar Unidades de Conservação (UCs), busca proteger o ambiente natural das ações degradadoras do homem (ações antrópicas), fomentando a recuperação, a preservação e conservação do bioma cerrado e outros aspectos naturais relevantes do estado, por meio da criação, implantação, gestão e manejo da unidade de conservação da natureza, de forma socialmente participativa e ambientalmente correta; e, assim, resguardar os sistemas ecológicos que garantam a sustentabilidade da vida.

Unidades de conservação são áreas especialmente protegidas destinadas primordialmente à conservação da natureza e ao uso sustentável dos recursos naturais. Sua criação representa um passo fundamental para a conservação dos ecossistemas e para a manutenção da qualidade de vida do homem na terra.

Nesse sentido, é essencial estabelecer um suporte adequado para sua implantação e gestão, questões estas vinculadas a aspectos técnicos, políticos, econômicos, tais como planejamento, capacidade institucional, conhecimentos gerados e disponíveis, aspectos legais, programas de desenvolvimento regional, educação ambiental, entre outros.

O estudo se torna relevante e oportuno no contexto atual, tendo em vista, principalmente, a importância das Unidades de Conservação de Proteção Integral em relação ao Bioma Cerrado, o qual concentra em torno de 5% da biodiversidade mundial (BENSUANSAN, 2002).

A riqueza de espécies, a ocorrência de espécies raras ou ameaçadas, bem como os aspectos culturais e econômicos inerentes às políticas de conservação da biodiversidade, associados à multiplicidade de fatores que envolvem o processo de gestão de Unidades de Conservação são critérios que justificam as análises e a avaliação dos resultados advindos da implementação da política.

O objetivo geral foi avaliar em que medida a política de Gestão das Unidades de Conservação, na categoria Proteção Integral, alcançou resultados eficazes, com a implementação da Ação 2594 - Gestão de Áreas Protegidas, inserida no Programa 1856 - Goiás Qualidade Ambiental.

Para tanto, buscou-se responder a seguinte questão:

A política de gestão das Unidades de Conservação é realizada de forma a atender as condições necessárias para o alcance dos objetivos propostos?

O estudo teve, ainda, os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os principais fatores que contribuem e dificultam a obtenção da eficácia na implementação da Ação Gestão de Áreas Protegidas.
- Realizar diagnóstico sobre a Eficácia de Gestão das Unidades de Conservação.
- Identificar os fatores que influenciam na Eficácia de Gestão das Unidades de Conservação.
- Demonstrar o estágio de implantação das Unidades de Conservação de Proteção Integral.

O trabalho está estruturado em seis capítulos:

O primeiro capítulo trata dos fundamentos teóricos e técnicos relativos à avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais e de Gestão Ambiental, de modo a demonstrar o histórico, tipos e natureza da avaliação, em consonância com os objetivos da pesquisa proposta.

No segundo capítulo buscou-se apresentar um panorama geral da Política de Unidades de Conservação brasileira, com foco na Política Nacional de Biodiversidade e no Sistema de Unidades de Conservação – SNUC.

O terceiro capítulo aborda a Política de Gestão de Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás, com ênfase nos objetivos do Programa Goiás Qualidade Ambiental e da Ação Gestão de Áreas Protegidas, e nos critérios legais e técnicos contemplados no Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC.

No quarto capítulo a abordagem do histórico, conceitos, objetivos e critérios da avaliação da Eficácia de Gestão de Unidades de Conservação teve como finalidade principal a contextualização do tema no âmbito dos objetivos do estudo.

O quinto capítulo demonstra a metodologia utilizada, com a descrição dos materiais e métodos utilizados.

No sexto capítulo são apresentados os resultados, conclusões, recomendações e considerações finais.

CAPÍTULO I

MARCO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL

1. Avaliação de Políticas Públicas Ambientais

Nas últimas décadas, a avaliação de políticas e programas governamentais assumiu grande relevância para as funções de planejamento e gestão governamentais. Apesar da existência de experiências anteriores, o interesse pela avaliação tomou grande impulso com a modernização da Administração Pública. Em vários países, este movimento foi seguido pela adoção dos princípios da gestão pública empreendedora e por transformações das relações entre Estado e sociedade (CUNHA, 2006).

A relação entre o Estado e a(s) política(s) que este implementa, em uma determinada sociedade e em determinado período histórico, é considerada por Höfling (2001) como um aspecto fundamental para análise e avaliação de políticas implementadas por um governo.

As políticas públicas assumem, portanto, “feições” diferentes em diferentes sociedades e diferentes concepções de Estado. É impossível pensar o Estado fora de um projeto político e de uma teoria social para a sociedade como um todo.

Assim, do ponto de vista teórico conceitual, a política pública em geral e a política social são campos multidisciplinares, e seu foco está nas explicações sobre sua natureza e seus processos. Por isso, uma teoria geral da política pública implica na busca de sintetizar teorias construídas no campo da sociologia, da ciência política e da economia. As políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer estudo da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade (SOUZA, 2006).

Evidencia-se, portanto, o campo holístico no qual estão inseridas as políticas públicas, isto é, uma área que situa diversas unidades em totalidades organizadas. Para Souza (2006) esta concepção implica, entre outros, em reconhecer que a política pública, embora seja formalmente um ramo da ciência política, a ela não se resume, podendo também ser objeto analítico de outras áreas do conhecimento, com a ressalva de que isso não significa que ela careça de coerência teórica e metodológica, mas sim que comporta vários “olhares”.

Nesse contexto, o Estado pode ser considerado como o conjunto de instituições permanentes – como órgãos executivos, legislativos, tribunais, exército e outras que não formam um bloco monolítico necessariamente – que possibilitam a ação do governo. E o

Governo, como o conjunto de programas e projetos que parte da sociedade (políticos, técnicos, organismos da sociedade civil e outros) propõe para a sociedade como um todo, configurando-se a orientação política de um determinado governo que assume e desempenha as funções de Estado por um determinado período.

A política pública se configura, então, como o ramo do conhecimento que coloca o “Estado em ação”. É o Estado implantando as estratégias de governo, através de programas, de ações voltadas para setores específicos da sociedade (GOBERT MULLER, 1987 apud HÖFLING, 2001, p. 03).

Esse âmbito pluridimensional, dinâmico e atual que envolve o estudo das políticas públicas incorpora também o conceito de avaliação, o qual, tanto no significado quanto no campo de aplicação, é uma construção eminentemente social e histórica, que nasce e, gradativamente, à medida que a humanidade se transforma, e à medida que as relações sociais, ele se modifica também (COSTA, LOPES E TENÓRIO, 2010).

1.1. Avaliação de Políticas Públicas e de Programas Governamentais: Antecedentes, Conceitos e Objetivos

Todo e qualquer processo político começa quando um ou mais atores da sociedade identificam uma necessidade ou um problema, ou sentem que as ações do governo afetam negativamente algum segmento da sociedade. Esses atores procuram mobilizar apoio para convencer os decisores políticos a agir no sentido de alterar o *status quo* em seu favor (BRYNARD, 2000).

Para Brynard (2000, p.16) a fase de decisão política é de grande importância por duas principais razões: determina quem influencia ou controla o processo de decisão política; e, determina como as partes interessadas influenciam na agenda política. Este processo preliminar de instituir ou alterar a política é normalmente designado por "política de definição de agenda".

Para Kingdon (1994)¹ apud (BRYNARD, 2000), o policy cycle, as etapas que compõem o processo, são, resumidamente: a) determinação da agenda, na qual a dinâmica da definição do problema é questão essencial para a compreensão da política pública; b) formulação e legitimação da política (seleção de proposta, construção de apoio político, formalização em lei); c) implementação de políticas (operacionalização da política em planos, programas e projetos no âmbito da administração pública e sua execução); d) avaliação de

políticas (relato dos resultados alcançados com a implementação das propostas e programas de governo, avaliação dos impactos dos programas e sugestão de mudanças).

Assim, de acordo com a teoria do ciclo da política pública, o caminho seguido começa com a elaboração de uma agenda, na qual interesses e propostas são colocados na “mesa” de negociações, definindo-se preferências que são adaptadas ao projeto político governamental, seguido das etapas de formulação de propostas, escolha de alternativas e implementação das políticas públicas.

A formulação compreende a fase na qual se define a estratégia geral de uma dada política pública (objetivos, metas, recursos, entre outros), ou seja, é a fase do desenho de um programa. Na visão clássica do *policy cycle*, a formulação é desenvolvida por uma autoridade ou por um conjunto de autoridades que expressam suas escolhas, preferências que podem divergir daquelas que a sociedade considera relevante.

O conceito de formulação na visão clássica que compõe um modelo tradicional de planejamento, hoje denominado “linear”, que predominou em todo o mundo ocidental até pelo menos a década de 1980, impõe superioridade excessiva a esta fase (RUA, 1998). A etapa de implementação fica, então, remetida a uma atividade de menor importância, na qual as decisões são simplesmente executadas, ou seja, nesta visão, a implementação e seus efeitos não são considerados como instrumentos retroalimentadores das políticas públicas.

Na perspectiva atual, o *policy cycle* não deve ser concebido como simples e linear, mas sim como um processo dinâmico, que não tem ponto de partida ou de chegada definidos, e que envolve não somente formuladores e implementadores, mas também os *stakeholders* – pessoas (atores) envolvidas numa política ou nela interessadas. Dessa forma, “[...] a implementação é entendida como um processo autônomo onde decisões cruciais são tomadas e não apenas implementadas” (UNIVERSIDADE DE CAMPINAS, 1999, p. 6).

A implementação diz respeito, objetivamente, às ações necessárias para que uma política saia do papel e funcione, efetivamente. Pode ser compreendida como um conjunto de ações realizadas por grupos ou indivíduos de natureza pública ou privada, com vista à obtenção dos objetivos estabelecidos antes ou durante a execução da política. Trata-se, portanto, de um processo de interação entre a determinação de objetivos e as ações empreendidas para atingi-los. Consiste no planejamento e na organização do aparelho administrativo e dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos necessários para realizar uma política (RUA, 1998; SILVA, 2009).

Martes et al., (1999) definem a etapa de implementação como um conjunto complexo de relações entre formuladores e implementadores, e entre implementadores situados em diferentes posições na máquina governamental, cujas vontades, interesses, lealdades e concepções ideológicas dificilmente são inteiramente coincidentes.

Considerando que a fase de implementação é foco deste trabalho, considera-se importante discorrer sobre os principais fatos históricos, debates e correntes teóricas pertinentes.

De modo geral a literatura apresenta diferentes concepções acerca de como o processo de implementação acontece, considerando, numa análise central, quem toma as decisões, ou seja, se elas vêm de cima (visão *top down*) ou se as mesmas são reconstruídas (ou reformuladas) a partir de baixo (visão *bottom up*). A discussão está centrada na análise de quais atores têm influência e quais os impactos que cada um desses atores produzirá nos resultados da política (LOTTA, 2010).

Historicamente a partir de 1970, quando se passou a direcionar o olhar para o resultado das políticas, começou-se a perceber que alguns fatores levavam o processo de implementação a apresentar falhas. Autores, tais como Sabatier e Mazmanian (1979), apontaram problemas como, por exemplo, falta de clareza nos objetivos dos programas, que levavam a interpretações diversas; envolvimento de vários atores e agências na implementação, causando problemas de coordenação e comunicação; divergências de valores inter e intra organizacionais, o que provoca motivações diferenciadas e relativa autonomia das agências implementadoras, que limita o controle administrativo.

Essas novas perspectivas começaram a desafiar a tradicional visão centrada em processos hierárquicos e passaram a sugerir que a implementação deveria ser considerada como parte integral e contínua do processo político. Os processos políticos pelo qual as políticas são mediadas, negociadas e alteradas durante sua implementação continuam sendo

impactadas pelos atores envolvidos na implementação, que desejam manter sua motivação e interesse.

Assim, em vez de tratar a implementação como a transmissão da política em séries consecutivas, as relações entre as ações políticas precisam ser observadas como um processo de interação e negociação. Dessa forma, observa-se a implementação não somente como execução da política, mas analisando e compreendendo como realmente acontece, como e por quê.

A implementação passa a ser vista, então, como uma série de responsabilidades, desde o comprometimento ideológico, incluindo as pressões ambientais e de outros grupos que influenciam ou controlam a ação. Esta inserida, nesse contexto, a questão central que é a autonomia e a legitimidade dos atores na consecução da política.

Essas argumentações induzem à conclusão de que, como defende Lazin (1994² apud LOTTA, 2010), é necessário combinar ambas as perspectivas e valorizar a ênfase que a visão *top down* dá para a política oficial, sendo aquela que molda a implementação, promove a arena onde as coisas se dão, as identidades, os papéis dos atores, e as ferramentas para oferecer os recursos necessários. Por outro lado, e complementarmente, deve-se atentar para os ajustes realizados nos programas, considerando o processo político, de negociação e barganha, as formas de compromisso, critérios estes contemplados na visão *bottom down*.

Na prática, após desenhadas e formuladas, as políticas públicas desdobram-se em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisas. Quando postas em ação, são implementadas, ficando submetidas a sistemas de acompanhamento e avaliação.

À despeito da separação entre formulação, implementação e avaliação ser um recurso mais importante para fins de análise do que um fato real do processo político fica evidenciada a importância de se avaliar políticas públicas em todas as suas fases, pois os resultados desses processos é que subsidia os ajustes e redirecionamento dos programas. Lubambo e Araújo (2003) apresentam uma síntese acerca das especificidades da avaliação nas diferentes fases do ciclo da política:

A focalização na *formulação* responde à preocupação de identificar a adequabilidade das ações/estratégias às demandas existentes. A avaliação da *implementação* permite compreender e analisar aspectos diversos da dinâmica institucional e organizacional, no tocante ao funcionamento do programa, incluindo sua formulação. Por sua vez, a avaliação dos *resultados e impactos* objetiva compreender e analisar o que se obteve com o programa, inclusive na sua implementação. (LUBAMBO e ARAÚJO, 2003, p. 04).

Nesse enfoque, Carvalho (2001, p. 88) defende a “concepção totalizante” da avaliação que busque apreender a ação desde a sua formulação, implementação, execução, resultados e impactos. Para alcançar esta totalidade é necessário captar a “multidimensionalidade” sinalizada pelas especificidades do quadro social. Isto é, na avaliação deve-se analisar o contexto na sua diversidade de dimensões uma vez que o desenvolvimento e as mudanças não são produtos isolados de uma determinada intervenção.

Na área da gestão governamental, as dificuldades no desenvolvimento de novas práticas têm estimulado questionamentos acerca dos fatores que influenciam o processo de decisão, formulação e implementação das políticas públicas. Em função disso, alguns estudos têm gerado uma série de modelos explicativos do processo de decisão, elaboração, implementação e avaliação das ações governamentais.

Cabe observar que conforme esclarecem Belloni et al. (2001, p. 10), na avaliação de uma política pública as instituições responsáveis pela formulação ou implementação da política não são parte do objeto de avaliação. Nesse caso, são examinadas apenas as políticas – entendidas como o conjunto de orientações e ações de um governo com vistas ao alcance de determinados objetivos.

São, portanto, variados e múltiplos os entendimentos sobre o fenômeno da avaliação. Num foco basicamente conceitual, avaliar, no sentido lato, consiste em emitir um juízo de valor sobre “algo” – objeto, situação ou processo –, baseando-se em determinados critérios de valor. O termo avaliar significa “atribuir qualidade a alguma coisa”, cuja fonte etimológica é o latim com a expressão *a-valere*, que pode ser traduzida por “atribuir valor a” ou “atribuir qualidade a” (LUCKESI, 2010).

A ação de avaliar consiste em uma prática frequente no cotidiano de muitas pessoas. Várias decisões pessoais e profissionais são tomadas com base em avaliações espontâneas, informais. No entanto, nem sempre a “avaliação informal” é suficiente, principalmente quando se pretende maior grau de objetividade, de precisão e de fundamento da avaliação quanto ao julgamento realizado. Nesse caso, deve-se recorrer à avaliação em sentido estrito: a “avaliação sistemática” (AGUILAR e ANDER-EGG, 1994).

Os autores apontam que a principal diferença entre a “avaliação informal” e a “avaliação sistemática” não está nos seus propósitos, e sim nos métodos utilizados, visto que a avaliação denominada de “sistemática” trata da pesquisa avaliativa, que se baseia no uso do método científico.

Para Belloni (2001, p. 15) a avaliação consiste num “processo sistemático de análise de uma atividade, fatos ou coisas que permite compreender, de forma contextualizada, todas as suas dimensões e implicações, com vistas a estimular seu aperfeiçoamento”. Essa definição evidencia o processo sistemático e o uso da avaliação para a tomada de decisão, mas, sobretudo, destaca a importância da contextualização do programa ou de suas atividades para que a avaliação possa atingir, com êxito, seus objetivos.

Costa e Castanhar (1998, p. 02) definem que a avaliação “trata do exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, finalizado ou em curso, que contemple o seu desenho, implementação e resultados, com vistas à determinação de sua eficiência, efetividade, impacto e sustentabilidade e a relevância de seus objetivos”.

De acordo com o *Government Office* (GAO)³, dos Estados Unidos, avaliações de programas são estudos sistemáticos, conduzidos periodicamente ou *ad hoc*, para analisar quão bem um programa está funcionando. Podem ser conduzidas por especialistas externos ou por gerentes de programas e examinam a performance dos programas quanto ao alcance de seus objetivos e o contexto em que isto ocorre (UNITED STATES, 1998).

Perret (2002, apud Tinôco et al., 2011)⁴ acrescenta que a avaliação é atividade polissêmica que se aplica a objetos diversos: políticas, programas e projetos; em diferentes domínios da ação pública (educação, saúde, meio ambiente, segurança etc.) e em espaços geográficos de abrangência variável (local, regional, nacional e internacional).

Worthen et al. (2004) explicitam que a avaliação é a identificação, esclarecimento e aplicação de critérios defensáveis para determinar o valor ou mérito, a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios. Desse modo, não se deve considerar a avaliação apenas como o ato de medir, comparar ou julgar, visto que a avaliação é muito mais do que isso, ela tem importância social e política que é crucial no aperfeiçoamento de qualquer gestão.

3-É o órgão responsável pela Auditoria, Avaliações e Investigações do Congresso dos Estados Unidos. No Brasil, seria um órgão com objetivos similares ao da Controladoria Geral da União.

4-PERRET, Bernard. *L'évaluation des politiques publiques*. Paris: La Decouverte, 2001.

Observa-se, portanto, que um aspecto consensual na definição de avaliação é a sua característica de atribuição de valor. O ato de avaliar implica em que um sujeito, tomando por base propriedades da realidade, atribua-lhe um valor ou uma qualidade, a partir de um determinado critério, que seja assumido como válido, o que pode ser traduzido, pelo fato de que a avaliação se manifesta como uma investigação da qualidade de alguma coisa.

A decisão de aplicar recursos em uma ação pública sugere o reconhecimento da importância de seus objetivos pela sociedade, sendo assim, sua avaliação deve “verificar e validar continuamente o valor social incorporado ao cumprimento desses objetivos” (MOKATE, 2002 apud RUA, 2004. p.3).

Essa concepção de “criação de valor público” como o resultado na administração pública pode ser definida como aquela situação na qual se tem certeza de que a ação governamental gerou efetivamente um benefício aos cidadãos em termos de serviços prestados (MOORE, 2002, p. 56).

O motivo mais imediato do interesse pela avaliação de atividades de governo seria a preocupação com a aferição dos resultados esperados e não esperados alcançados pela implementação dos programas. O segundo motivo seria o de entender o processo pelo qual os programas alcançaram ou não esses resultados, analisando a dinâmica da intervenção estatal e os problemas concretos advindos da implementação (SILVA, 1999). Outros motivos igualmente relevantes seriam a aprendizagem organizacional das instituições públicas sobre suas atividades, a tomada de decisão sobre a continuidade ou não dos programas e, ainda, a transparência, qualidade e *accountability*⁵ na gestão dos recursos públicos (responsabilização dos gestores por decisões e ações implementadas).

Nassuno (2003, p. 133) reforça e também aponta pelo menos seis objetivos distintos que podem ser alcançados em processos de avaliação: a) apoiar decisões sobre alocação de recursos; b) promover a melhoria da gestão; c) contribuir para o processo de aprendizagem organizacional; d) melhorar a qualidade dos serviços públicos; e) aumentar a *accountability* e f) auxiliar no controle de ações descentralizadas

⁵-É um conceito da esfera ética com significados variados. Frequentemente é usado em circunstâncias que denotam responsabilidade social, imputabilidade, obrigações e prestação de contas. Na administração, a *accountability* é considerada um aspecto central da governança, tanto na esfera pública como na privada, como a controladoria ou contabilidade de custos (MTE, 2007).

Em países desenvolvidos, a avaliação é amplamente praticada e, ao longo dessa experiência, propostas metodológicas foram geradas por organismos internacionais de financiamento como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento e por outras instituições como a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) e o Centro Latino Americano de Administração para o Desenvolvimento (CUNHA, 2006).

Os Estados Unidos têm tradição em avaliação, que é praticada em nível federal, estadual e municipal. Os órgãos responsáveis pela implementação dos programas realizam suas avaliações, e o Congresso frequentemente legisla sobre a realização de avaliações em larga escala. O *General Accounting Office* (GAO), que assessora o Congresso nas funções de supervisão do Poder Executivo, realiza um grande número de auditorias de desempenho e avaliações de programas.

Ademais, foi nos Estados Unidos, na década de 60, que a avaliação passou a ter uma importância a ponto de ser o alicerce dos programas públicos na área social. Procurava-se um modelo que permitisse verificar com que grau de sucesso ou não o Estado conseguia com sua intervenção mudar a realidade social (FARIA, 2005).

Na América Latina, o processo iniciou-se a partir de 1980, pela necessidade de maior controle dos gastos públicos de forma a permitir uma maior e melhor alocação dos recursos públicos dadas as consequências que a crise econômica mundial provocou nos orçamentos públicos e na capacidade do Estado de arrecadação.

No Brasil, foi na década de 1980 que avaliação das políticas públicas ganhou espaço em documentos oficiais e em estudos científicos, porém, como prática sistemática ainda era muito tímida. Entretanto, na década de 90, com a estabilidade econômica do país garantida, fazia-se necessária a retomada do desenvolvimento, e, então, as diferentes instâncias governamentais começaram a envidar esforços no sentido de modernizar a administração pública, minimizando custos e maximizando resultados.

Assim, ficou evidente a necessidade de o governo dispor de ferramentas que lhe possibilitassem o controle e a articulação de suas ações na busca de resultados com foco no cidadão. Surgiu, então, a partir de 1995, a reforma administrativa para a formação de uma administração pública mais eficaz, eficiente, flexível, transparente, profissionalizante e, principalmente, comprometida com os resultados efetivos ao bem estar da sociedade.

Garcia (1997) apresenta, resumidamente, os principais fatos que retratam os movimentos dos períodos econômicos e sociais no Brasil e demonstram a demanda de avaliações de políticas públicas:

Em primeiro lugar, a crise fiscal brasileira que reduziu a capacidade de gasto dos governos e aumentou a pressão por maior eficiência. Nesta questão, o fim do processo inflacionário teve importante papel, pois acabou com as receitas financeiras dos governos e expôs os problemas das finanças públicas. Em segundo, o aprofundamento da democracia trouxe novos atores sociais e reivindicações aos governos. Em terceiro, a longa crise econômica brasileira aumentou a desigualdade social e a busca pelos programas sociais do governo. Por último, pode ser citada a desestruturação da função de planejamento, que deixou os governantes sem elementos de informação e avaliação (GARCIA, 1997, p. 8).

Cabe lembrar que o planejamento a que se refere o autor, foi implantado no ano de 1988, quando a nova Constituição Federal, em seu artigo 165, instituiu o Plano Plurianual (PPA), as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e o Orçamento Geral da União (OGU) como componentes de um sistema integrado de planejamento e orçamento, também conhecido como processo de Planejamento-Orçamento.

A LDO, de periodicidade anual, estabelece um conjunto de instruções em termos de normas de forma e o conteúdo com que a lei orçamentária de cada exercício deve ser apresentada para indicar as prioridades a serem observadas em sua elaboração. A Lei Orçamentária Anual (LOA) é de periodicidade anual e apresenta a previsão dos recursos necessários para cada ação constante no PPA.

O sistema de Planejamento Integrado busca, por meio da escolha de alternativas prioritárias, o melhor emprego dos meios disponíveis para minimizar os problemas econômicos e sociais existentes. Deve-se ressaltar que o que consta no PPA não vincula o gestor à sua total execução, prevendo intenções em realizar o que ali se encontra descritas. Dessa forma, é evidente a preocupação com a criação de condições para o exercício do controle das ações.

O Plano Plurianual consiste na principal ferramenta de planejamento das atividades governamentais a médio e longo prazo. Possui o papel de coordenador das ações do governo, podendo subordinar aos seus propósitos todas as iniciativas que não tenham sido previstas no começo do processo (CAVALCANTE, 2010).

De acordo com Cohen e Franco (2004, p. 86) o Plano é estratégico e representa “o conjunto de programas que buscam objetivos comuns, que ordena os objetivos gerais e os desagrega em objetivos específicos”. O plano organiza as ações programáticas em uma sequência temporal, de acordo com a racionalidade técnica e as prioridades de atendimento.

Os planos são usualmente concebidos como um agregado de ações articuladas e complementares com vistas ao alcance dos estados futuros almejados. As ações podem ser

ordenadas de diversas maneiras em um plano. No caso do PPA, estão organizadas sob a forma de programas que são definidos como um instrumento de organização da ação governamental visando à concretização dos objetivos pretendidos.

O Programa é um conjunto de atividades organizadas para serem realizadas dentro de cronograma e orçamento específicos disponíveis para a implementação de políticas, ou para a criação de condições que permitam o alcance de metas desejáveis (ALA-HARJA e HELGASON, 2000, p.8).

De acordo com a Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, da Secretaria de Orçamento Federal, do Ministério de Orçamento e Gestão (MOG), Programa é um instrumento de organização da ação governamental que articula um conjunto de ações que concorrem para um objetivo comum preestabelecido, mensurado por indicadores, visando a solução de um problema ou o atendimento a uma necessidade ou demanda da sociedade, ou ainda da própria manutenção das atividades de gestão e execução do Estado.

Em consonância com a referida Portaria, os programas se subdividem em: Programas Finalísticos, que se destinam a atender as demandas da sociedade, ou seja, resultam em bens e serviços ofertados diretamente à sociedade; Programas de Gestão de Políticas Públicas, os quais abrangem as ações de governo relacionadas à formulação, coordenação, supervisão e avaliação de políticas públicas. Programas de serviços ao Estado, que têm por finalidade a produção de bens e serviços por instituição criada para esse fim, tendo o próprio Estado como beneficiário e Programa de Apoio Administrativo, que reúnem as ações de apoio administrativo para suporte à implementação dos demais programas, compreendendo principalmente custo de pessoal não passíveis de alocação direta aos programas finalísticos ou de gestão de políticas públicas.

Os Programas se desdobram em Ações, as quais representam as operações que concorrem para o alcance dos objetivos do programa e solucionar o problema ou demanda (bens e serviços).

O Objetivo se refere à situação que se deseja obter ao final da implementação do programa, mediante a aplicação dos recursos e da realização das ações previstas. A Meta é a dimensão quantitativa, temporal e espacial do objetivo e, o Produto está relacionado ao resultado concreto das atividades desenvolvidas pelo programa, podendo ser tanto bens quanto serviços (COHEN e FRANCO, 2004, p. 88). E, ainda, Indicador é a quantificação que permite a mensuração dos resultados do programa. Os indicadores são medidas que expressam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica ou o desempenho de um processo, serviço, produto ou organização (RUA, 2004).

Observa-se, portanto, em consonância com o contexto apresentado, que a função de planejamento foi convertida em PPAs de quatro anos, os quais, embora previstos desde a Constituição Federal (CF) de 1988, passaram a se estruturar apropriadamente, segundo esta lógica, na década de 90, quando termos como responsabilidade, performance e resultado, ganharam destaque e reconhecimento no interior das organizações governamentais, levando a um novo modelo de se planejar as ações do governo: o modelo de gestão por programas.

A gestão por programas foi legalmente estabelecida no Governo Federal pelo Decreto nº 2.829 de outubro de 1998, que fixou os princípios de gerenciamento dos programas e do Plano, definiu as principais responsabilidades do gerente de programa e criou a obrigação de avaliação anual do PPA.

Contudo, de forma efetiva, foi no Plano de Gestão (BRASIL, 2004), documento no qual foi apresentado o modelo de gerenciamento do PPA 2004-2007, que foi destacada a possibilidade de serem tomadas decisões sobre a alocação de recursos com base em um conjunto confiável e abrangente de informações (CAVALCANTE, 2010). O documento estabelece que a gestão do Plano Plurianual consiste na utilização sistemática dos mecanismos de elaboração, monitoramento, avaliação e revisão do plano (BRASIL, 2004, p. 7).

1.1.1. Critérios de avaliação: Eficiência, Eficácia e Efetividade

A avaliação realizada pelo governo federal, bem como a que é preponderante na literatura especializada de avaliação de políticas públicas está relacionada à sua Eficiência, Eficácia e Efetividade, recurso analítico, que segundo Arretche (2003) é destinado a separar aspectos distintos dos objetivos, da abordagem e dos métodos e técnicas de avaliação.

Para Cohen e Franco (2004, p. 107), a Eficiência está relacionada aos custos e benefícios, por meio da qual se busca a minimização do custo total para uma quantidade de produto, ou a maximização do produto para um gasto total previamente fixado. De acordo com Cotta (2001, p.114) o conceito de Eficiência diz respeito à relação entre os resultados e os custos envolvidos na execução de um programa.

Conforme Cohen e Franco (2004, p. 88), avaliar a Eficácia dos programas governamentais é verificar a relação entre alcance de metas e tempo ou, em outras palavras, Eficácia é o grau em que se alcançam os objetivos e metas do programa, em um determinado período de tempo. E a Efetividade “É a medida do impacto ou do grau de alcance dos objetivos”.

Para Belloni (2001), Eficácia corresponde o resultado de um processo, e contempla também a orientação metodológica adotada e a atuação estabelecida na consecução dos objetivos e metas, em um tempo determinado, tendo em vista o plano e o programa originalmente expostos.

Hintze (2003, p. 21) distingue Eficiência de Eficácia esclarecendo que a Eficiência está relacionada à intensidade de aplicação dos recursos. O gestor é eficiente quando aplica valores iguais ou menores àqueles orçados; o critério financeiro é a referência de eficiência. A Eficácia estaria voltada aos produtos ou serviços disponibilizados, tendo sempre como base de comparação as metas originariamente planejadas.

Baptista (2000, p. 32) argumenta que a avaliação da Efetividade questiona a proposta, os objetivos e a ação desenvolvida, não em termos de sua capacidade de execução, mas em termos de sua capacidade de dar respostas adequadas ao desafio posto pela realidade por inteiro (cobertura), considerando o limite do âmbito da intervenção da ação planejada.

A avaliação da Efetividade diz respeito, propriamente, ao estudo do impacto do planejado sobre a situação, à adequação dos objetivos definidos para o atendimento da problemática, objeto da intervenção, ou melhor, ao estudo dos efeitos da ação sobre a questão, objeto do programa ou política.

Na tentativa de padronizar os conceitos e metodologias de Eficiência e Efetividade no âmbito de seus projetos, a Comissão Europeia (European Commission, 1999) estabeleceu que a Efetividade avalia em que medida os objetivos pretendidos foram alcançados tanto em relação aos resultados (ou seja, as alterações no comportamento dos agentes sócios econômicos) e/ou impactos (sobre o estado do ambiente biofísico), e a Eficiência avalia se esses objetivos foram alcançados com o menor custo.

Kayano e Caldas (2002 apud Silva, 2012)⁶, acrescentam contribuições importantes para o entendimento dos conceitos, principalmente, aos distingui-los quanto ao foco do objetivo (avaliar processos ou impactos) e quanto à natureza do impacto: mudanças quantitativas ou mudanças qualitativas.

Quadro 01- Objetivos, Tipos e Critérios de Avaliação

Objetivos da Avaliação	Tipo de Avaliação	Critério de Aferição
AVALIAR PROCESSO	Execução das metas e objetivos propostos Meios utilizados Custo - benefício	EFICIÁCIA EFICIÊNCIA
AVALIAR IMPACTO	Mudanças quantitativas nas condições sociais Mudanças subjetivas quanto ao bem estar Mudanças qualitativas nas condições sociais	EFETIVIDADE

Fonte: Kayano e Caldas, 2002 apud Silva (2012).

No âmbito das políticas ambientais, consubstanciados na avaliação de políticas públicas, principalmente as políticas de saúde e educação, e mais recentemente da avaliação econômica, sobretudo em relação ao nível de proteção ambiental e considerando fatores econômicos, políticos, sociais e ambientais, os conceitos de Eficiência, Eficácia e Efetividade assumem múltiplas interpretações, conforme a área objeto de avaliação (SILVA, 2012).

No que se refere à avaliação de políticas de Unidades de Conservação, esta tem sido voltada, basicamente, para a avaliação da Eficácia do processo de Gestão de UCs.

É unanimidade entre os estudiosos que esse tipo de avaliação, entre outros, contribui para identificar as áreas protegidas sob maior ameaça de degradação e oportunidades para melhoria gerencial nas unidades de conservação individuais e no sistema como um todo; auxilia na priorização dos esforços e dos investimentos para a conservação e no acompanhamento da performance das metas de conservação (TERBORGH & DAVENPART, 2000).

6-KAYANO, J.; CALDAS, E.L. Indicadores para o diálogo. In: CACCIA-BAVA, S.; PAULICA, V.; SPINK, P. (Org.). **Novos contornos da gestão local: conceitos em construção**. Polis: Programa Gestão Pública e Cidadania. São Paulo: FGV/EAESP, 2002.

Conclui-se, portanto, que o referencial teórico do campo da avaliação de políticas públicas apresenta uma “sinergia” com o campo da avaliação de Unidades de Conservação. Nesse foco, a concepção que se defende no presente estudo é de que a avaliação da Eficácia de Gestão de Unidades de Conservação é aplicável à avaliação de programas governamentais pertinentes, representando um instrumento contemporâneo e prático, que, dentre várias outras contribuições, estimula as organizações a buscarem soluções para os problemas identificados nos métodos de avaliação e, principalmente, vislumbrar a possibilidade de se alcançar um nível mais elevado de qualidade na implementação e nos resultados da política pública.

Nessa perspectiva, Belloni et al. (2003, p. 9) salientam que existe uma ineficácia da avaliação geral das políticas públicas, tendo em vista que essa avaliação visa mais o quantitativo do que o qualitativo, sendo que “As metodologias adotadas, em geral, concentram-se na aferição de impacto quantitativo, objetivo e imediato das ações desenvolvidas”. Nesse caso, o impacto qualitativo dessas ações não fica sendo conhecido, pela falta de metodologia adequada para realizar a avaliação qualitativa.

Evidencia-se, ainda, que os possíveis objetivos de uma avaliação são definidos considerando as particularidades do objeto que está sendo avaliado, e o contexto em que está inserido o processo de avaliação. Sendo assim, destaca-se a importância do referencial teórico que subsidia a avaliação, a partir do qual os objetivos se tornam claros.

Em consonância, portanto, com os enunciados e fundamentos teóricos e técnicos apresentados, a abordagem utilizada nesta pesquisa está consubstanciada no propósito fundamental de avaliar se a política de Gestão de Unidades de Conservação, na categoria Proteção Integral, implementada pelo Estado de Goiás, na execução do Plano Plurianual 2008 a 2011, por meio da Ação Gestão de Áreas Protegidas, alcançou os objetivos propostos, no que diz respeito à sua Eficácia, delimitada, portanto, à avaliação de resultados, não abrangendo as dimensões relacionadas aos custos e efeitos e impactos da intervenção governamental (Eficiência e Efetividade).

No contexto dessa avaliação foi utilizada metodologia destinada especificamente à avaliação da Eficácia de Gestão de Unidades de Conservação (detalhada em tópico correspondente).

1.2. Tipos e Natureza de Avaliação de Políticas e Programas Governamentais

Conforme Cohen e Franco (2004), as avaliações podem ser classificadas segundo vários critérios. As tipologias clássicas partem da questão central dos estudos de avaliação que busca verificar se o programa ou política funciona como foi planejado, bem como compreender e explicar como e porque distorções ocorrem, e em função dos focos de análises estes permitem ser classificados em dois tipos, ou modos gerais de análise, a saber: análise de resultados alcançados ou análise de funcionamento (UNICAMP, 1999).

A primeira categoria de estudos de avaliação está centrada na análise dos resultados (ou efeitos gerados) pelo programa no plano da implementação. Esta categoria varia em função de que tipos de resultados os analistas estão interessados em investigar junto a beneficiários do programa – esperados ou não-esperados - e em função destes tipos de resultados, variam as questões que orientam a pesquisa de campo e a coleta de dados.

O tipo mais frequente de estudos de análise dos resultados se volta para compreender em que medida o programa atinge os resultados esperados. As técnicas e métodos para investigação dos resultados alcançados geralmente utilizadas são entrevistas qualitativas com beneficiários, atores institucionais, complementadas com dados quantitativos sobre resultados, com base em dados oficiais gerados pelas instituições que implementam o programa.

Na categoria dos estudos de avaliação que se voltam para entender o funcionamento dos programas, o foco geral se volta para a análise das etapas, mecanismos, processos, e conexões causais existentes no funcionamento do programa. Procura-se compreender a natureza, e o *modus operandi* dos mecanismos envolvidos na implementação dos programas, e de como estes se articulam (ou não) aos resultados esperados (ou não) pelos formuladores (UNICAMP, 1999). As questões estão voltadas para avaliar se os resultados gerados pelo programa realmente decorrem de sua implementação; quais os pontos de estrangulamento do programa e quais as relações institucionais necessárias para o funcionamento do programa; quais os mecanismos de operação do programa funcionam como originalmente concebido pelos formuladores, dentre outros.

Quanto à natureza, seja na análise de resultados ou no funcionamento do programa, as pesquisas de avaliação de políticas públicas geralmente assumem duas naturezas específicas: formativas e somativas (COHEN e FRANCO, 2004)

Estudos de natureza formativa se voltam para a análise e produção de informações relativas a etapas de implementação de um programa ou política pública, e basicamente à formação do programa, entendido conquanto sendo do programa em funcionamento. A ênfase

dos estudos é no sentido de gerar *feedback* para aqueles que estão diretamente ligados ao desenvolvimento ou implementação dos programas enquanto eles estão em funcionamento, com o propósito de realizar possíveis correções de etapas e procedimentos visando a melhoria do programa. Esta natureza de avaliação tem pouco interesse na questão da efetividade dos programas e políticas, mas, mais de perto se volta para compreender processos e mecanismos no momento de formação da política.

As avaliações somativas estão relacionadas à análise e produção de informações sobre etapas posteriores. São realizadas quando o programa está sendo implementado há algum tempo ou após a sua implementação, para verificar a sua eficácia e fazer o julgamento do seu valor geral (Lobo, 1998; Ala-Harja e Helgason, 2000). Cavalcanti (2008) também considera que o objetivo principal da avaliação somativa é analisar a eficácia de um programa, compreendendo em que medida o mesmo atingiu os objetivos pretendidos.

Ressalte-se que as avaliações do tipo somativa e formativa não são naturezas excludentes, pelo contrário, são de dependentes. Muito frequentemente, considerando que muitos programas nem sempre são concluídos quando de sua implementação, as análises do tipo somativo se confundem e necessitam de informação sobre a formação e o desenvolvimento do programa.

Destaca-se, ainda, a avaliação de processos – realizada durante a implementação do programa, diz respeito à dimensão de gestão. É uma avaliação periódica que procura detectar as dificuldades que ocorrem durante o processo para efetuar correções ou adequações. Essa avaliação serve de suporte para melhorar a eficiência operativa e permite detectar defeitos na elaboração dos procedimentos, acompanhar e avaliar a execução dos procedimentos de implantação dos programas, identificar barreiras e obstáculos à sua implementação e gerar dados para sua reprogramação, por meio do registro de intercorrências e de atividades. Como é realizada concomitantemente ao desenvolvimento do programa, o uso adequado das informações produzidas possibilita incorporar mudanças ao seu conteúdo (COSTA e CASTANHAR, 2003).

Em relação ao momento de sua realização, segundo Cohen e Franco (2004), podem ser identificadas como avaliação *ex-ante* e avaliação *ex-post*.

Avaliação *ex-ante* – realizada no início de um programa, com a finalidade de dar suporte à decisão de implementar ou não o programa, e ordenar os vários projetos segundo sua eficiência para alcançar os objetivos determinados. O elemento central da avaliação *ex-ante* é o diagnóstico, que auxilia na alocação dos recursos disponíveis de acordo com os objetivos

propostos. Para esta avaliação podem ser utilizadas as técnicas de Análise Custo-Benefício e Análise Custo-Efetividade, mais afeita aos programas sociais.

Lubambo e Araújo (2003, p. 8) salientam que esta avaliação é muito utilizada por órgãos financiadores de projetos e pode ter como objetivo a identificação de prioridades e metas. Contudo, nem sempre essa relação pode ser restringida à viabilidade econômico-financeira, uma vez que a viabilidade política e institucional, bem como as expectativas dos beneficiários da ação, devem ser consideradas e incorporadas nessa “conta”.

Avaliação *ex-post* – realizada durante a execução de um programa ou ao seu final, quando as decisões são baseadas nos resultados alcançados. Neste tipo de avaliação julga-se, quando um programa está em execução, se ele deve continuar ou não, com base nos resultados obtidos até o momento e, se a resposta for positiva, se deve manter a formulação original ou sofrer modificações. Quando o programa já foi concluído, julga-se a pertinência do uso futuro da experiência, ou seja, se o mesmo tipo de programa deve ser implementado novamente ou não.

Nesta categoria, em que os resultados de um programa ou política são focalizados, a avaliação assume um caráter somativo e focaliza a relação entre processo, resultados e impacto, comparando os diferentes programas, o que possibilita escolher o mais adequado e viável para atingir as metas no prazo pretendido.

No caso da presente pesquisa, tendo em vista seu objeto, o Programa Goiás Qualidade Ambiental e, especificamente, a Ação Gestão de Áreas Protegidas, executados no período do Plano Plurianual 2008-2011, e considerando o objetivo do estudo, qual seja, a avaliação da Eficácia da política, tem-se que a tipologia se fundamenta em avaliação de resultados, de natureza somativa e em momento *ex post*. Salienta-se, contudo, que como o processo de gestão de Unidades de Conservação abrange as etapas de Seleção, Criação, Implantação e Gestão, embora a pesquisa esteja delimitada à fase de implementação do programa, não abordando, portanto, a fase de desenho e formulação da política, a avaliação contempla, em algumas análises, aspectos voltados para o planejamento e funcionamento do programa.

1.3. Políticas Públicas Ambientais

A chamada questão ambiental marca a história do Brasil desde o período colonial. O nome “Brasil” resultou de uma visão mercantilista de exploração da árvore “pau brasil”, que superou a ideologia religiosa da designação de “Santa Cruz”. Os diversos ciclos econômicos foram, de certa forma, “desastres ecológicos”, pois a cada fase de intensa exploração e

prosperidade seguiu-se outra de estagnação e decadência. Dois pólos esquizofreneticamente divorciados acompanham os debates sobre projeto de nação e sua relação com a natureza, no Brasil: de um lado uma celebração puramente retórica e, de outro, uma realidade de devastação impiedosa (PÁDUA, 1987, apud BOEIRA, 2004, p. 01)⁷.

De 1500 ao início do século XX podem ser encontradas quatro posturas diante da gestão da natureza: o elogio e laudatório do meio natural, indiferente e, por vezes, conivente com a realidade da devastação; o elogio da ação humana em sentido abstrato, distante das suas consequências destrutivas; a crítica da destruição da natureza, com proposta de modernização urbano-industrial e a crítica da destruição da natureza, com a busca de um modelo alternativo e autônomo de desenvolvimento nacional (BOEIRA, 2004).

Foi somente no século XX que a preocupação com o meio ambiente resultou, no Brasil, na elaboração e implementação de políticas públicas com caráter marcadamente ambiental, especialmente a partir da década de 1970, quando aumenta a percepção de que a degradação do planeta pode ter efeitos irreversíveis e catastróficos. Isso não quer dizer que o período anterior seja marcado pela completa ignorância quanto aos problemas ambientais e destituído de políticas que objetivassem regular o uso e acesso aos recursos naturais.

No período colonial, a legislação regulatória restringia-se, basicamente, à proteção florestal, com poucos efeitos práticos. Intelectuais e políticos protestavam contra o desmatamento e a agricultura predatória, a partir de fins do século XVIII, e cobravam a adoção de medidas que contivessem a degradação da Mata Atlântica. Essas primeiras formações ambientalistas eram caracterizadas pela preocupação com a continuidade e viabilidade de exploração dos recursos locais e integravam um discurso mais amplo de superação do atraso da colônia.

Sendo assim, nas diversas fases e faces da política ambiental, desde 1930 até o momento atual, os dilemas brasileiros atualizaram e mesclaram tais posturas, acrescentando políticas regulatórias, estruturadoras e indutórias (CUNHA e COELHO, 2003).

Segundo esses autores, enquanto as políticas ambientais regulatórias se referem à elaboração de legislação específica sobre a forma de uso e de acesso ao meio ambiente, as políticas ambientais estruturadoras implicam intervenção direta do Estado ou de organismos não-governamentais e de defesa do meio natural.

7-PÁDUA, J. A. Natureza e Projeto Nacional: as origens da ecologia política no Brasil. In Pádua (Org.) **Ecologia & Política no Brasil**. Rio de Janeiro. Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987.

Frey (2000) explica que a política estruturadora diz respeito à própria esfera da política e suas instituições condicionantes, refere-se à criação e modelação de novas instituições, modificação do sistema de governo, do sistema eleitoral, à determinação e configuração dos processos de negociação, de cooperação e de consulta entre os atores políticos. A criação de Unidades de Conservação são exemplos de políticas estruturadoras.

A distinção entre política estruturadora e política regulatória, salienta o autor, é particularmente importante em relação aos efeitos nos processos de conflitos e consenso, os quais são de peculiar interesse para a análise das políticas públicas.

As políticas ambientais indutoras, por sua vez, têm por objetivo influenciar o comportamento de indivíduos ou grupo sociais e “são implantadas por meio de linhas específicas de financiamento ou de políticas fiscais tributárias” (CUNHA e COELHO, 2003, p. 45). E, ainda, visam à otimização da alocação de recursos, fazendo uso, por exemplo, de instrumentos econômicos para privilegiar práticas consideradas ambientalmente desejáveis e inviabilizar as que provocam degradação ambiental.

Conforme o enfoque deste estudo, o processo de formulação de políticas públicas, num determinado contexto social e histórico, é grandemente influenciado pela percepção que os indivíduos têm da realidade e pelo delineamento da relação que o Estado estabelece com a sociedade.

Na década de 1970, lembram Cunha e Coelho (2003, p. 55), a divulgação de estudos que projetavam as interações futuras entre população, crescimento econômico e recursos naturais chamou a atenção para os riscos de destruição dos recursos naturais e degradação dos ecossistemas terrestres, dando suporte a contestações que eram feitas desde a década anterior à percepção de que os recursos naturais eram indefinidos.

Na busca de um novo paradigma para o desenvolvimento, pautado na inserção do ser humano no centro do processo, considerando o crescimento econômico um dos meios e não o fim, apoiado nos ideais de sustentabilidade que condicionasse a valorização do local e a preservação da natureza enquanto atitudes necessárias à existência da vida no planeta, surgiu a concepção de desenvolvimento sustentável⁸.

Essa vertente foi empregada em documento elaborado em 1980 pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) e, mais tarde, em 1987, apresentada em documento intitulado Nosso futuro comum (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991) que deu maior consolidação à definição deste conceito, com afinidades com as dimensões de sustentabilidade que, em substituição à expressão

“ecodesenvolvimento”⁹ buscou reorientar as políticas de desenvolvimento e sua relação direta com as questões socioambientais (COSTA, LOPES e TENÓRIO, 2010).

Esta nova percepção da realidade influenciou a formulação de políticas nacionais, primeiro nos países desenvolvidos e depois nos países em desenvolvimento, voltadas à resolução dos problemas ambientais que se multiplicavam para estabelecer novos padrões de uso dos recursos naturais.

As políticas ambientais podem ser definidas, portanto, como aquelas que apresentam uma preocupação explícita quanto à proteção e à conservação dos recursos naturais e do meio ambiente. São expressas na legislação e na organização institucional correspondente, definindo os instrumentos de intervenção do Estado na administração dos recursos.

Correspondem a diferentes concepções do meio ambiente e de seu papel em relação às estratégias de desenvolvimento econômico adotadas pelo Estado (NEDER, 2002).

É importante evidenciar, nesse contexto, que a avaliação de políticas públicas ambientais é inerente ao paradigma da sustentabilidade, conceito este dinâmico e que demanda ações concretas para a sua real efetivação. Nesse parâmetro, a avaliação assume um caráter de diagnóstico que permite identificar a implementação de ações que venham a promover o desenvolvimento sustentável, a partir do levantamento de dados, conhecimento e compreensão de valores locais e do respeito e valorização das peculiaridades que cada realidade retrata.

8 - É o desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades (MONTIBELLER FILHO, 1993 apud RAYNAUT e ZANONI, 1993).

9 - É o desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças, tendo por objetivo responder problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do meio (MONTIBELLER FILHO, 1993 apud RAYNAUT e ZANONI, 1993).

1.4. Políticas Públicas de Gestão Ambiental

Conforme mencionado anteriormente, a gestão ambiental moderna no Brasil iniciou-se na década de 1970 como resposta a uma crise ambiental sistêmica de grandes proporções que atingia todos os países, embora com ênfase especial nos países industrializados. Foram diversas as razões que despertaram a consciência da comunidade internacional para esse fato, entre os quais os próprios obstáculos à reprodução do sistema econômico, via encarecimento ou escassez de energia e matérias-primas essenciais; a geração de poluição de variados tipos com comprometimentos extensos sobre a qualidade da vida humana; os efeitos dos problemas e acidentes ambientais globais com riscos de grande magnitude e a ameaça ou o desaparecimento de espécies animais e vegetais (LIMA, 2011).

As políticas de gestão ambiental podem ser analisadas quanto ao seu caráter e nível de abrangência. Quanto ao caráter, podem ser classificadas como público e privado. Quanto à abrangência, podem ser políticas internacionais, federais, estaduais ou municipais, entre outros (QUINTAS, 2006).

A gestão ambiental pública, num conceito adequado de sustentabilidade, deve ter como objetivo não só a gestão de recursos para proteger o ambiente natural, uma vez que a crise ambiental associa causas e produz efeitos plurais que transcendem a dimensão ecológica em sentido estrito, produzindo relações que se originam e impactam a economia, a cultura, a sociedade e a política e não mais se restringem à esfera local, requerendo orientações na solução de conflitos sociais que envolvam questões ambientais, tendo em vista o bem estar social e a conservação de recursos para as futuras gerações.

Esta é a ideia central presente na maioria dos estudos contemporâneos: a de que uma crise ambiental sistêmica relaciona, por um lado, a multidimensionalidade dos problemas ambientais e, por outro, o alcance global de sua ocorrência, retratando que a crise ambiental associa causas e produz efeitos que atravessam todos os níveis territoriais, constituindo uma crise planetária.

A Constituição Federal, no seu artigo 225, ao mesmo tempo em que estabelece “o meio ambiente ecologicamente equilibrado” como direito e como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, também impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e reservá-lo para as presentes e futuras gerações. Para garantir a efetividade deste princípio, a Constituição determina incumbências ao Poder Público que vão desde a preservação e restauração de processos ecológicos até a proteção da fauna e da flora.

De um modo geral, pode-se dizer que a gestão ambiental tem a função de planejar, controlar, coordenar e formular ações para que se atinjam os objetivos previamente estabelecidos para um dado local, região ou país. Na maioria das vezes, a gestão ambiental comporta-se como uma importante prática para se alcançar o equilíbrio dos mais diversos ecossistemas. Equilíbrio este que envolve as questões naturais, mas, também, as dimensões econômicas, sociais, políticas, culturais, entre outras.

Quintas (2006, p. 30) define "Gestão ambiental como o processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal".

Beate (1995, p. 23) considera gestão ambiental como "o processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço com vistas a garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais, econômicos e socioculturais - às especificidades do meio ambiente, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos". Assim, é no âmbito da gestão ambiental que são formulados princípios e diretrizes, preparados documentos orientadores e projetos, estruturados sistemas gerenciais e tomadas decisões, que, no conjunto, almejam transformações em direção a um desenvolvimento sustentável.

É importante salientar que, na concepção de Beate (1995, p. 18), "a gestão ambiental integra a política ambiental, o planejamento e o gerenciamento". A análise deste conceito leva à interpretação de que a gestão ambiental abrange todo o processo de planejamento, formulação, implementação e avaliação da política governamental.

O planejamento ambiental é o estudo prospectivo que visa à adequação do uso, controle e proteção do ambiente às aspirações sociais e/ou governamentais expressas, formal ou informalmente, em uma Política Ambiental, por meio da coordenação, compatibilização, articulação de projetos de intervenções estruturais e não-estruturais.

Observa-se que existem semelhanças entre as definições do IBAMA (1995) com a de Beate (1995), pois o instituto também define gestão ambiental como processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, visando a garantir, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos, a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais (naturais, econômicos e socioculturais) às especificidades do meio ambiente.

Santos (2004) conceitua gestão ambiental bem semelhante à Beate (1995), como a integração entre o planejamento, o gerenciamento e a política ambiental. Nesse caso, o

planejamento ambiental é o estudo que visa à adequação do uso, controle e proteção ao meio ambiente, além do entendimento das aspirações sociais e governamentais expressas ou não em uma política ambiental.

Castilho (1998, p.23) também defende o conceito de gestão ambiental de forma abrangente, considerando a gestão ambiental como o conjunto de atividades que compreendem “desde a formulação da política à instrumentação da mesma, passando pelas fases de planejamento, investigação e controle do ambiente”. Nessa definição, é possível identificar, então, as fases de planejamento e avaliação da política governamental.

Para este autor, planejamento é o processo para explorar o futuro, fixar uma série de objetivos, apresentar uma gama de alternativas possíveis e determinar a forma de alcançar os objetivos fixados em prazos determinados. Já quando o adjetivo ambiental é acrescentado, o planejamento consiste em todas as atividades previstas para o desenvolvimento destinado a avaliar a qualidade do ambiente no estado natural e não alterado.

Nessa visão, “as ações da gestão ambiental são orientadas por uma política ambiental” (instrumento legal que oferece um conjunto consistente de princípios doutrinários que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do ambiente). Num outro entendimento apresentado pelo IBAMA (2000, p.7), a gestão ambiental não seria um processo, “mas sim a própria política”, no sentido de conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos.

No Brasil, os principais instrumentos da política de gestão ambiental pública são, de um lado, o comando e controle através do licenciamento, que procura manter os efeitos das atividades antrópicas sob controle. De outro, a conservação, através das unidades de conservação da natureza e corredores para a biota¹⁰, que procuram conservar as partes mais significativas do ambiente natural e da cultura humana no território nacional (FLORIANO, 2007).

Pelos fundamentos teóricos e conceituais demonstrados, conclui-se que no âmbito da gestão ambiental a avaliação assume um caráter global e sistemático, abrangendo todo o processo de desenho, planejamento, formulação e implementação da política pública.

Cabe mencionar, a propósito, que conquanto existam várias interpretações sobre a abrangência da gestão de áreas protegidas, a argumentação contida no documento Programa de Áreas Protegida Amazônia (PROARPA, 2002) e defendida por Araya (2008) é que ela é influenciada pelo contexto da importância biológica (as ameaças e oportunidades) que

repercute diretamente na seleção da Unidade de Conservação, tamanho, delimitação e objetivos de criação.

Complementarmente, a gestão envolve um processo, uma sequência de decisões e ações que resultam de uma reflexão que relaciona presente e futuro, que tem a intenção de prever/antecipar os acontecimentos, para potencializá-los em determinada direção. Destaca-se, logo, a importância do planejamento, tanto como método como quanto como processo, em todas as suas etapas.

Nessa linha, a avaliação da implementação da política de gestão de unidades de conservação assume caráter abrangente, incorporando as etapas de criação, implantação e gestão de forma integrada. Esta perspectiva é, portanto, condizente com a própria gestão ambiental, que para ser realizada de modo consistente e transformadora, aponta Macedo (1994, apud FARIA, 2004)¹¹, deve considerar os elementos de maneira específica e sistêmica.

10 - Biota é o conjunto de seres vivos, flora e fauna, que habitam ou habitavam um determinado ambiente geológico (UNB, 2012).

11 - MACEDO, R. C. **Gestão ambiental**: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e unidades produtivas. Rio de Janeiro, RJ. Ed. Abbes, 1994.

CAPÍTULO II

POLÍTICAS PÚBLICAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

2.1. Política Nacional de Biodiversidade

O termo biodiversidade tornou-se conhecido, principalmente, a partir da publicação do importante livro de Wilson e Peter (1988), originado de um fórum sobre o tema em 1986, a Comissão do Conselho Nacional de Pesquisa sobre Ciências da Vida (EUA) (WILSON, 1994).

A biodiversidade ou diversidade biológica é comumente entendida como a riqueza ou diversidade biológica de espécies existentes em dada região. Segundo a Convenção sobre a Diversidade Biológica (BRASIL, 2002), art. 2º, a Biodiversidade pode ser entendida como “a variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”.

A diversidade dentro de espécies envolve a variação entre indivíduos de uma mesma população¹², assim como entre populações da mesma espécie separadas espacialmente. Esta variação pode ser morfológica, comportamental, genética, e assim por diante. A diversidade entre espécies, mais comumente denominada de diversidade de espécies, é a variedade de espécies que ocorre em determinado ambiente ou região definida (SCARIOT, 2011).

Ecossistema significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de micro-organismos¹³ e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional. A diversidade de ecossistemas corresponde à diversidade de fitofisionomias¹⁴, paisagens ou biomas. Esta definição, explica Scariot (2011, p. 113), é mais difícil de ser compreendida, pois ecossistemas são sistemas funcionais, caracterizados pela sua dinâmica, e é mais complexo delimitá-los espacialmente.

12 - Uma população é um grupo de organismos pertencentes a um mesmo grupo taxonômico, geralmente uma espécie, que se encontram ocupando um determinado espaço (PILLAR, 2002)

13 - Seres vivos diminutos, observáveis através de microscópio, sendo seres autônomos, com a capacidade de autogestão e reprodução (BROTAS, 2009)

14 - Representa a vegetação pretérita original unicamente influenciada por fatores físicos não decorrentes da atividade humana, ou seja, representa o clímax de biodiversidade que cada vegetação já teve e que poderá teoricamente vir a ter em áreas submetidas a práticas de conservação condizente (THOEN, 2009).

Em 1994 o Brasil instituiu o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio), por meio do Decreto 1.354, de 29 de dezembro de 1994, posteriormente revogado pelo Decreto 4.703, de 21 de maio de 2003, que “dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e a Comissão Nacional da Biodiversidade, e dá outras providências” (GANEM, 2011, p.13).

No âmbito desse programa, foram criados o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio), que identifica ações prioritárias e desenvolve subprojetos de levantamento e divulgação de informação sobre biodiversidade, e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio).

Foi instituída, também, a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), pelo Decreto no 1.354/1994, substituído pelo Decreto nº 4.703/2003, a quem cabe, entre outras competências, articular as ações da Política Nacional da Biodiversidade no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Em 22 de agosto, por meio do Decreto nº 4.339, de 22/08/2001, foi implantada a Política Nacional de Biodiversidade.

O Brasil promulgou a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) por meio do Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. O ponto focal técnico da CDB no país é o Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Biodiversidade e Florestas e Diretoria de Conservação da Biodiversidade.

A CDB estabelece, em seu preâmbulo, diversos princípios, dos quais se destacam o reconhecimento do valor intrínseco da biodiversidade e seus valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético. A Convenção enfatiza a conservação da diversidade biológica como preocupação comum de toda a humanidade e, ainda, assegura os direitos soberanos dos Estados sobre seus próprios recursos biológicos.

Determina, também, que cada Estado desenvolva “estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica”, (art. 3º), e “integre a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica nos planos, programas e políticas setoriais” (art. 6º).

A utilização sustentável dos componentes da diversidade biológica “significa a utilização e componentes da diversidade biológica, de modo e em ritmo tais que não levam, no longo prazo, a diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras” (art. 2º do mesmo diploma legal).

Outro importante critério estabelecido pela CDB, no seu art. 7º, é a realização, por parte de cada país, de levantamento e monitoramento dos componentes da biodiversidade

importantes para conservação e a identificação das atividades que possam ter impactos negativos na conservação e utilização sustentável e monitorar seus efeitos.

Uma perspectiva central debatida nos estudos contemporâneos é que a questão da biodiversidade faz parte da agenda global, o que justifica que a CDB seja um dos pilares do chamado regime global de biodiversidade. Nesse aspecto, Alencar (1995, p. 34) se refere à Convenção como sendo “global em seus objetivos, mas local-nacional em seus meios”. Assim, cada estado deve desenvolver suas estratégias, a partir da moldura e dos instrumentos oferecidos pela CDB, reconhecendo-se a impossibilidade de um processo decisório centralizado e vertical quanto à proteção da biodiversidade.

Até o momento, a CDB conta com 193 partes contratantes (192 países e a União Europeia). Apenas Andorra e os Estados Unidos da América não integram a Lista das Partes. O Brasil ratificou a convenção em 1994 e colabora financeiramente com o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), voltado à implementação da CDB e demais convenções (IPÊ, UICN, e WWF-BRASIL, 2011).

No Documento-Base “Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020”, as entidades citadas assinalam que ainda que tenha adotado um grande número de resoluções, programas de trabalho, iniciativas globais, plano estratégico, metas e protocolos, a visão geral sobre a CDB é que sua implementação tem sido deficiente.

Um dos motivos apontados é a multiplicidade de interesses que envolvem determinados temas e a falta de instrumentos de governança global para atribuir responsabilidades e cobrá-las em razão do que se pretendia alcançar.

2.1.1. Conservação da Biodiversidade e de Ecossistemas Ameaçados

A biologia da conservação baseia-se na ideia fundamental e simples de que conservar a biodiversidade é bom para a humanidade, tendo em vista que a natureza é fonte de recursos materiais (vegetais, animais, minerais) usados para finalidades diversas – econômicas, recreativas, culturais, científicas, psicológicas e espirituais (GANEM e DRUMOND, 2011).

Os processos que acontecem nos ecossistemas produzem vários benefícios, tais como a regulação da qualidade do ar, a regulação do clima e o sequestro de carbono, o controle da erosão, a purificação da água, a regulação de doenças, a polinização, a moderação de desastres naturais, além de diversos benefícios não materiais.

Mais recentemente, a capacidade de manipulação de materiais genéticos e a bioprospecção¹⁵ se tornaram importantes ferramentas de exploração da biodiversidade para fins

de desenvolvimento tecnológico. A biodiversidade é, ainda, componente importante da identidade cultural de muitas populações locais e é a base do ecoturismo e do turismo rural.

A conservação e o uso sustentável da biodiversidade são pré-condições para o desenvolvimento. Atividades que reduzem a biodiversidade ameaçam o desenvolvimento econômico e a saúde humana, devido à perda de materiais úteis, estoques genéticos e serviços ambientais fornecidos por ecossistemas intactos. Os produtos da natureza são a base para indústrias diversas tais como as de agricultura, medicamentos, cosméticos, polpa e papel, horticultura, construção e tratamento de resíduos.

É impossível substituir os serviços que a biodiversidade fornece, tais como a controle de pragas feito por várias espécies que predam umas as outras, ou a polinização¹⁶ feita por insetos e aves. A perda da biodiversidade afetará o fornecimento de alimentos, reduzirá as opções de lazer e turismo e as fontes de medicamentos, energia e madeira (SCARIOT, 2011).

Dos cerca de duzentos países atuais, apenas dezessete são considerados megadiversos¹⁷, por conterem 70% da biodiversidade mundial. O Brasil está em primeiro lugar nessa lista, abrangendo a maior diversidade biológica continental. O território brasileiro abriga 15% entre 20% de toda a biodiversidade do planeta e o maior número de espécies endêmicas, a maior floresta tropical (a Amazônia) e dois dos dezenove *hotspots*¹⁸ mundiais (a Mata Atlântica e o Cerrado) (GANEM, 2011).

A riqueza biológica nacional manifesta-se também na diversidade de ecossistemas: são seis biomas continentais – Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampa -, que abrangem dez regiões fitoecológicas¹⁹ e 31 formações vegetais, entre florestas, savanas e estepes. Somam-se, ainda, as áreas de formações pioneiras, de influência marinha, fluvial e lacustre, como restingas, mangues, importantes berçários naturais, e, também, as de tensão ecológica, isto, é, de contato entre diferentes regiões ecológicas. Além disso, há que se considerar os ambientes marinhos existentes a partir de 7.367 km de costa litorânea.

Sendo assim, o Brasil está no centro das controvérsias e das ações ligadas a questão da biodiversidade. Levantamentos do Ministério do Meio Ambiente (MMA), realizados em 2007, apontaram a perda de cobertura vegetal nativa da ordem de 12,5% na Amazônia, 13% no Pantanal, 40% no Cerrado, 36% na Caatinga, 71% na Mata Atlântica e 49% nos Pampas (BRASIL, 2007). Ganem e Drumond (2011) salientam que esses percentuais foram consideradas bastante conservadoras por acadêmicos e técnicos em geral.

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, sendo superado em área apenas pela Amazônia, e é considerado a última fronteira agrícola do planeta (KLINK e MACHADO, 2005). O termo Cerrado é comumente utilizado para designar o conjunto de ecossistemas

(savanas, matas, campos e matas de galeria) que ocorrem no Brasil Central (RIBEIRO et al., 1981).

A biodiversidade do Cerrado é elevada. O número de plantas vasculares é superior àquele encontrado na maioria das regiões do mundo: plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas e cipós somam mais de 7.000 espécies, e um inventário florístico revelou que das 914 espécies de árvores e arbustos registradas em 315 localidades de Cerrado, somente 300 ocorrem em mais do que oito localidades, e 614 foram encontradas em apenas uma localidade (MENDONÇA et al., 1998).

Atualmente, o Cerrado é considerado um bioma muito ameaçado. Originalmente, ele ocupava 2.039.386 km² (abrangendo 11 estados e o Distrito Federal) cerca de um quarto do território nacional. Dados mais recentes coletados pelo MMA demonstram que o Cerrado perdeu 85.074,87 km², apenas entre 2002 e 2008, o que representa uma taxa média de 14.179 km²/ano BRASIL (2009). Essa taxa é mais do que o dobro do desmatamento da Amazônia para o período 2008/2009, estimada em 7.008 km²/ano.

15 - É a pesquisa de material biológico com a finalidade de explorar os recursos genéticos de forma a garantir o uso sustentável, a utilização de estratégias de conservação, a garantia de distribuição justa e equitativa dos benefícios advindos de sua utilização e a promoção e regulamentação de novas tecnologias, uma vez que este material biológico tornou-se um recurso e a informação genética tem valor de mercado (AZEVEDO, 2003). REID et al. (1993, p.33) também definem Bioprospecção como o método ou forma de localizar, avaliar e explorar sistemática e legalmente a diversidade de vida existente em determinado local, tem como objetivo principal a busca de recursos genéticos e bioquímicos para fins comerciais.

16 - É a transferência de grãos de pólen das anteras de uma flor para o estigma (parte do aparelho reprodutor feminino) da mesma flor ou de uma outra flor da mesma espécie (EMBRAPA, 2012)

17 - São aqueles países, em desenvolvimento, detentores, em seu conjunto, de mais de 70% da biodiversidade do planeta - África do Sul, Bolívia, Brasil, China, Colômbia, Costa Rica, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, Madagascar, Malásia, México, Peru, Quênia, República Democrática do Congo e Venezuela (MORALES, 2010)

18 - É toda área prioritária para conservação, isto é, de alta biodiversidade e ameaçada no mais alto grau; é considerada hotspot uma área com pelo menos 1.500 espécies endêmicas de plantas e que tenha perdido mais de 3/4 de sua vegetação original (CALVENTE, 2010)

19 - A Região Fitoecológica compreende um espaço definido por uma florística de gêneros típicos e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com relevo bem marcado (IBGE, 2004).

Assim, o estudo demonstra que o Cerrado perdeu, até o presente, quase 50% de sua cobertura original (BRASIL, 2009). Os outros 50% de área ainda coberta de vegetação nativa não significam que estão bem conservados, já que incluem vegetação secundária e utilizada para pastagem extensiva sujeita a sobrepastejo, submetida a queimadas de alta frequência, a remoção de lenha para produção de carvão vegetal, o extrativismo vegetal e animal, frequentemente, de forma não sustentável (DIAS, 2008).

Segundo Pereira e Xavier (2005) o agronegócio, hoje, se apresenta como um dos principais setores da economia brasileira, tanto em termos de geração de renda e emprego quanto da contribuição para o desempenho da balança comercial do País. Contribui com cerca de 40% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, ao tempo em que representa 38% do total das exportações e emprega em torno de 50% da população economicamente ativa.

Algumas regiões do país têm apresentado altas taxas de crescimento nesse cenário, contexto onde se encaixa o Estado de Goiás, que traz importantes desdobramentos para a expansão da participação econômica de algumas sub-regiões, especialmente aquelas que desfrutam de melhores vantagens comparativas em relação às demais (PEREIRA e XAVIER, 2005).

Esse incentivo ao agronegócio, visando apenas fins econômicos, tem levado a grandes taxas de desmatamento no Cerrado goiano. Para se ter uma idéia, entre 2000 e 2002, o desmatamento em Goiás correspondeu a uma área de 203.399,02 hectares e deve ser destacada, a mesorregião do Sul que apresentou a maior taxa de desmatamento para fins de pecuária com 47.453,63 hectares (23,33%), e para a agricultura com 9.152,99 hectares (4,50%) (RODRIGUES et al., 2009).

O desmatamento em larga escala, aliado ao alto grau de endemismo do bioma²⁰, fazem com que o Cerrado seja considerado um *hotspot* (MITTERMEIER et al., 1999). As principais ameaças estão relacionadas a duas atividades econômicas: monocultura intensiva de grãos, principalmente a soja, e pecuária extensiva (BUSHBACHER, 2000).

20 - Área de endemismo é entendida como uma região geográfica indicada a partir da combinação de áreas de distribuição de táxons endêmicos, isto é, espécie ou grupos de espécies relacionados com ocorrência exclusiva em uma região particular (CARVALHO, 2009)

Destacam-se, ainda, a degradação do solo e dos ecossistemas nativos e a dispersão de espécies exóticas. A partir de um manejo deficiente do solo, a erosão pode ser alta: em plantios convencionais de soja, a perda da camada superficial do solo é, em média, de 25ton/ha/ano, embora práticas de conservação, como o plantio direto, possam reduzir a erosão a 3ton/ha/ano (RODRIGUES, 2002).

Juras (2011) lembra que as profundas alterações sofridas pelo bioma, especialmente a partir da década de 70, são resultados das políticas públicas federais e estaduais para a região, com o estímulo da abertura da fronteira agrícola para a cultura de grãos. Outros fatores estão relacionados às obras de infraestrutura e de suporte a produção agropecuária e a transferência de contingentes populacionais de outros lugares, o que provocou um crescimento expressivo da população do Centro-Oeste no período de 1950 e 1990. Outro fator relevante se refere à urbanização acelerada, que superava a média brasileira, na época, resultante, dentre outros, da política colonização, que impulsionou a “Marcha para o Oeste” (SILVA, 2008).

A situação da Mata Atlântica também é emblemática, pois o bioma foi reduzido a arquipélagos de fragmentos florestais, a maioria deles pequenos. Segundo Pinto (et al., 2006) o bioma hoje tem apenas 8% de sua cobertura original. Na Serra do Mar e na região central do bioma (entre o sul da Bahia e o estado do Espírito Santo), respectivamente 97% e 98,6% dos remanescentes tem áreas inferiores a 100 hectares.

A Amazônia, entre 2001 e 2008, de acordo com os dados do Projeto Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (Prodes), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o bioma perdeu 118.249 km². A taxa média anual de desmatamento da Amazônia, nesse período, foi de 16.893 km² (BRASIL, 2009).

Considerando o desmatamento medido entre 2002 e 2008 no Cerrado e na Amazônia, é possível concluir que o Brasil perdeu 181.801 km² de vegetação nativa em apenas seis anos, o que equivale a 2,13% da superfície total do país (área maior do que a de quatro estados do Rio de Janeiro). Somente nesses dois biomas, a taxa média de desmatamento no período foi de 30.300 km²/ano (GANEM e DRUMOND, 2011).

Nesse cenário, explicam Hero e Ridgway (2006), a maior ameaça à biodiversidade é a perda e a fragmentação de *habitats*, que provoca a remoção local imediata da flora e da fauna nativas e, conseqüentemente, o desaparecimento de populações inteiras ou de parte delas, a redução da distribuição geográfica das espécies e perdas de diversidade genética.

A fragmentação é o processo de divisão de um *habitat* contínuo em manchas isoladas, em decorrência principalmente da retirada da vegetação nativa (CERQUEIRA, 2003). Esse processo ocorre então, com a remoção incompleta de um grande bloco de *habitat*²¹, o que

resulta em uma paisagem contendo pequenas parcelas de ecossistemas naturais, separadas entre si por uma matriz dominada por agropecuária, mineração e outros usos do solo (ARAÚJO, 2007).

É interessante observar, portanto, que o que caracteriza a crise atual de biodiversidade é que ela não decorre de catástrofes naturais, mas de eventos gerados pelos humanos. Embora haja evidências do declínio do número de espécies devido às atividades humanas em épocas mais remotas, como a extinção de 74% a 86% da megafauna²² da Austrália e das Américas, respectivamente, há milhares de anos, em decorrência da caça e das queimadas, nada se compara a crise em curso (PRIMACK e RODRIGUES, 2001 apud GANEM, 2011).

O declínio do número de espécies e o desaparecimento de *habitats* alcançam níveis dramáticos, em extensão e rapidez, o que compromete a capacidade de recuperação. A taxa de desaparecimento de espécies é de difícil mensuração, em nível global, tendo em vista que ainda não se dispõe de informações completas sobre o número de espécies existentes no planeta. Até o momento foram registradas entre 1.7 e 1.8 milhão de espécies no mundo (BRASIL, 2007).

Estima-se que sejam conhecidas de 170 a 210 mil espécies no Brasil, o que representa 9,5% do total mundial. No entanto, considerando-se as espécies ainda desconhecidas da ciência, estima-se que no Brasil ocorram 13,1% das espécies que existem no mundo, ou seja, 1,8 milhões de espécies (1,4 a 2,4 milhões) da biota mundial (BRASIL, 2007). Há formações, nichos e locais muito pouco explorados pela ciência, como as copas das florestas tropicais e os bentos abissais²³, bem como grupos muito mal estudados, como bactérias, fungos, algas e insetos (WILSON, 1994).

21 - O conceito de habitat engloba uma ou mais espécies, no sentido de definir locais e condições ambientais em que o estabelecimento de populações é viável (PASTI, VON ZUBEN e CASTRO, 2011.)

22 - Corresponde à fauna pleistocênica de mamíferos gigantes extintos (CRUZ e GUADAGNIN, 2010)

23 - Zona profunda oceânica onde se encontram organismos cuja vida está diretamente relacionada com o fundo, independente de viverem fixos ou livres (CHÍCHARO, 2011).

Uma evidência de que ainda há muito por conhecer está no fato de haver constantes descobertas de espécies novas, mesmo entre os vertebrados. Jenkins e Pimm (2006, p. 42) sinalizam que, “para a maioria das espécies, podemos resumir o conhecimento mundial em uma palavra: nada”. A maioria das espécies não tem sequer uma descrição formal, e esse panorama não vai mudar rapidamente, pois, nas palavras dos autores, “existem simplesmente muitas espécies e poucas pessoas procurando-as” (JENKINS; PIMM, 2006, p. 44).

Na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo, de 2002 (Rio+10), foi firmado o compromisso de reduzir significativamente a perda de diversidade biológica até 2010. Em função dessa meta, 2010 foi indicado para ser o Ano Internacional da Biodiversidade, por meio de decisão da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 2006 (GANEM, 2011).

Em 2003, foi realizado o V Congresso Mundial de Parques Nacionais, em Durban, na África do Sul. O Congresso ressaltou que os objetivos de redução significativa até 2010 do ritmo de perda da biodiversidade, estabelecidos na Rio+10, dependeria da implantação de uma rede de áreas protegidas completa, representativa e adequadamente gerida (GANEM, 2011).

Durante a Sétima Conferência das Partes - COP 7 da Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada na República da Malásia, em fevereiro de 2004, as partes signatárias, dentre elas o Brasil, decidiram adotar o Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB (Decisão VII/28). Esse Programa de Trabalho tem por objetivo estabelecer e manter, até 2010, em relação a áreas terrestres e, até 2012, no que toca a áreas marinhas, sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas abrangentes, eficazmente administradas e ecologicamente representativos.

Para a implementação do Programa de Trabalho da CDB, o Governo Brasileiro se comprometeu em formular um Plano nacional, instrumento que define princípios, diretrizes e objetivos que levarão o país a reduzir a taxa de perda de biodiversidade, por meio da consolidação de um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, integrando a paisagens terrestres e marinhas mais amplas, até 2015 (CONVENÇÃO, 2010). Assim, foi formulado o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), regulamentado por meio do Decreto nº 5.758, de 13/04/2006.

Por sua abrangência, o Plano enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as terras indígenas e os territórios quilombolas. As áreas de preservação permanente e as reservas legais são tratadas no planejamento da paisagem, no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade entre fragmentos naturais e as próprias áreas protegidas.

Em consonância com o Ministério do Meio Ambiente, por seu caráter interministerial e transversal, que envolveu três esferas de governo e a sociedade civil organizada, o PNAP suscita a integração das políticas públicas nacionais. Além disso, reafirma o compromisso brasileiro de consolidar um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, integrado a paisagens terrestres e marinhas mais amplas, até 2015.

Recentemente, em 2010, aconteceu a 10ª Conferência das Partes (COP10) da CDB, em Nagoia, Japão, no mês de dezembro (ano Internacional da Biodiversidade). Grande expectativa foi criada, especialmente porque temas muito importantes como o novo plano estratégico e novas metas para 2020 poderiam ser aprovados (Plano Estratégico de Aichi), assim como o protocolo que regularia o acesso aos recursos genéticos e a repartição de benefícios advindos do uso da biodiversidade (Protocolo de Nagoia) (IPÊ, 2011; UICN, 2011; WWF-BRASIL, 2011).

Esses instrumentos foram efetivamente professados e algumas das metas do plano estratégico merecem destaque: destinação de 17% das áreas terrestres para a criação de áreas protegidas e 10% nas áreas marinhas; a redução pela metade da taxa de conversão de habitats terrestres e, onde possível, sua redução a zero; a redução de subsídios a atividades que colocam pressão sobre a biodiversidade e a inclusão do valor da biodiversidade nas contas públicas dos países. Dessa forma, as Metas CDB 2020 para criação de áreas protegidas aumentaram de 10% de todas as regiões ecológicas do planeta (estabelecidos na CDB 2010) para 17% (GANEM, 2011).

Com relação a essas metas, Drumond et al., (2006) evidenciam que o período 2002-2010, o Brasil produziu avanços, e o poder público estadual e federal empenhou-se em identificar as áreas de importância crítica e transformá-las em Unidades de Conservação. Entretanto, embora o esforço empreendido na implementação de políticas públicas seja representativo, o Brasil não cumpriu as metas da COP 2010 em sua totalidade (a meta de proteger pelo menos 10% de cada região ecológica do mundo foi alcançada em um pouco mais da metade das ecorregiões²⁴ terrestres) e agora tem o desafio de buscar novos incrementos.

24-Entende-se por ecorregião um conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade a longo prazo (WWF-BRASIL).

O Panorama da Biodiversidade Global, publicado pelo Secretariado da CDB e elaborado com base nos relatórios das Partes, também demonstrou que as metas de redução significativa da perda de biodiversidade até 2010 não foram alcançadas e que o caminho para o controle dessa perda ainda é longo e árduo (CONVENÇÃO, 2010).

Dentre as diversas conclusões contidas no documento, uma merece destaque no âmbito da pesquisa aqui apresentada, qual seja, a de que embora tenha ocorrido progressos, a eficácia da gestão dessas áreas protegidas ainda é considerada baixa. Duas outras barreiras são apontadas para a concretização das diretrizes estabelecidas: a carência de recursos financeiros e a falta de capacitação das instituições. Na avaliação da eficácia da gestão de UCs utilizada neste trabalho, esses aspectos são abordados de forma específica e sistêmica.

2.1.2. Conservação e Preservação: distinção conceitual

A CDB prevê duas estratégias para a conservação da diversidade biológica: a conservação *in situ* e a *ex situ*. A primeira significa manter a biodiversidade em todos os seus componentes: os recursos genéticos, as espécies e os ecossistemas e *habitats* naturais. A conservação *ex situ* significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus *habitats* naturais, isto é, em bancos genéticos, jardins zoológicos, jardins botânicos etc.

A Lei nº 9.985/2000, que instituiu oficialmente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação brasileiro (SNUC) conceitua a conservação da natureza como “o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral” (art. 2º, II).

Como se depreende dessa definição legal, a conservação da natureza pressupõe sempre o manejo realizado pelos humanos, mesmo quando a opção de manejo seja a não ação ou o não uso, isto é, a preservação de um dado ecossistema (GANEM e DRUMOND, 2011).

Assim, nas políticas de proteção da biodiversidade, a conservação e a preservação representam ideias diferentes, embora, no senso comum, preservar e conservar tenham o mesmo significado. A preservação constitui a manutenção dos ecossistemas nativos em seu estado natural, sem interferência humana. É a proteção absoluta contra quaisquer usos diretos dos recursos naturais (caça, coleta, manejo, agricultura, pecuária, mineração etc.).

Nas áreas protegidas sujeitas ao regime de preservação, admitem-se apenas usos indiretos dos recursos naturais, como a contemplação, o lazer e a recreação, a educação ambiental e a pesquisa científica (desde que não implique retirada de material em larga escala).

Conservação é o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer às necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral. A abordagem conservacionista é normalmente identificada como estratégias locais de conservação, em que as comunidades são tomadas como espaço apropriado para exercer a autoridade sobre as atividades manejo. É associada ainda com a noção mais ampla de desenvolvimento sustentável, em que o uso dos recursos naturais, é voltado a promover crescimento econômico e fortalecer modos de vida locais (CUNHA e COELHO, 2003).

A essência da diferença entre um conceito e outro é que o primeiro significa a proteção da natureza tal qual ela é, sem interferência humana; e o segundo implica em manejo por populações, desde que de forma sustentável.

A Lei do SNUC definiu as categorias de áreas protegidas e suas respectivas finalidades, objetivos, premissas e normas a serem seguidas em âmbito federal, contemplando os instrumentos fundamentais para o planejamento, implementação das políticas de preservação e conservação.

O SNUC estabeleceu duas modalidades de conservação: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Nas UCs de Proteção Integral, de estratégia preservacionista, não é permitida a utilização direta dos recursos, sendo dada ênfase à proteção dos ecossistemas presentes no interior da unidade. Entre os usos possíveis, estão a pesquisa científica e a visitação pública para fins de educação e recreação em contato com a natureza, o que implica em um aproveitamento indireto dos recursos ambientais (MEDEIROS, 2005).

Por uso sustentável, a lei indicou como entendimento a “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável” (art. 2º, inciso XI), contemplando, portanto, a visão conservacionista.

2.2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E O CONTROLE DO TERRITÓRIO

Em qualquer época e em qualquer lugar, a sociedade, em sua própria existência, valoriza o espaço. As sociedades humanas, para reproduzirem as condições de sua existência, estabeleceram relações vitais com o seu espaço. Valejjo (2003) lembra que, na ótica Marxista, o trabalho é o mediador universal dessa relação e fonte do valor. Cada modo de produção tem sua forma particular de valorização.

A relação sociedade-espaço é uma relação valor-espaço, pois é substantivada pelo trabalho humano. Por isso, a apropriação de recursos do próprio espaço, a construção de formas humanizadas sobre o espaço, a conservação de seus atributos naturais e culturais, tudo isso representa criação de valor.

O conceito de território é empregado, tradicionalmente, pelas Ciências Naturais com ênfase no estudo da Ecologia das espécies e das populações naturais. As Ciências Sociais, como as Ciências Políticas, a Antropologia e a Geografia, também se utilizam desse conceito.

Nas Ciências Políticas, o território está intimamente relacionado com a formação do Estado, enquanto na Antropologia, o conceito é muito utilizado em relação às sociedades tradicionais, onde os vínculos espaciais são bastante pronunciados. No caso da Geografia que se caracteriza, fundamentalmente, como ciência de integração entre o espaço físico e os processos sociais, o território não poderia deixar de ser uma categoria geográfica das mais importantes a serem debatidas.

O território surge, na tradicional Geografia Política, como o espaço concreto em si (com seus atributos naturais e socialmente construídos), que é apropriado, ocupado por um grupo social. A ocupação do território é vista como algo gerador de raízes e identidade: um grupo não pode mais ser compreendido sem o seu território, no sentido de identidade sociocultural das pessoas (natureza, patrimônio arquitetônico, paisagem) (CASTRO et al., 2003).

Godelier (1984 apud HESBAERT, 2002, p. 56)²⁵ aborda o território sob a ótica das sociedades humanas como “uma porção da natureza e, portanto, do espaço sobre o qual uma determinada sociedade reivindica e garante a todos ou parte de seus membros direitos estáveis de acesso, de controle e de uso com respeito à totalidade ou parte dos recursos que aí se encontram que ela deseja e é capaz de explorar”. Santos (1999, p. 8) explica de um modo particular que “o território usado é o chão mais a identidade”, representa união, o “*locus* do acontecer da sociedade”. E o espaço é o *locus* da reprodução das relações sociais de produção.

Observa-se, portanto, que um aspecto comum a todas as abordagens é a existência de uma base material espacial sobre a qual se estabelecem inúmeras relações com e entre os indivíduos, muitas delas biologicamente vitais. O balizamento geográfico, visível ou invisível, é, portanto, aspecto marcante contido nesses conceitos, podendo estar associados a diferentes escalas de análise (individual, local, regional ou nacional).

Igualmente reconhecida é a existência de um componente não material (ideal-simbólico) que deve ser observado e considerado na análise do território. O poder do laço territorial revela que o espaço está investido de valores não apenas materiais mas também éticos, espirituais, simbólicos e afetivos. É assim que o território cultural precede o território político e com ainda mais razão precede o espaço econômico (HAESBAERT, 2002).

Sendo assim, as interações entre estruturas físicas e sociais e as relações desiguais de poder, influenciam o uso e acesso aos recursos naturais e fazem da noção de território categoria fundamental na discussão da questão ambiental.

A abordagem teórica do estudo das áreas protegidas tem no conceito de território um grande espectro de possibilidades de discussão, tanto em relação ao chamado “*mundo natural*”, quanto às questões que dizem respeito à sociedade, em geral, e grupamentos sociais, em particular (VALEJO, 2003, p.7). Além disso, recentes debates sobre a problemática das unidades de conservação têm demandado uma aproximação entre as múltiplos enunciados do território.

Afinal, as ações pensadas pelo Estado para a conservação de determinado território são políticas territoriais, as quais são definidas por Moraes (1994, p. 30) como “um conjunto de iniciativas governamentais de valorização do espaço, que visem o ordenamento e gestão do território ou partes do território nacional” e “diz respeito diretamente à produção e organização dos espaços”. Estão inseridas nesse âmbito as políticas de urbanização, regionalização, transporte e as de meio ambiente.

As políticas públicas de criação de unidades de conservação tem se destacado como uma importante estratégia de controle do território, uma vez que estabelecem limites e dinâmicas de uso e ocupação específicos. Este controle e os critérios de uso, que normalmente a elas se aplicam, são frequentemente atribuídos em razão da valorização dos recursos naturais nelas existentes ou, ainda, pela necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas de extinção (MEDEIROS, 2003).

As unidades de conservação são estratégias para valorização futura, de reservas naturais sob a tutela do Estado, que procura preservar-lhes o seu aspecto natural primitivo. A criação de um parque pelo poder público significa a produção de um território cujos objetivos estão voltados para a proteção de atributos naturais valorizados pela sociedade no presente e para as gerações futuras.

Um dos grandes componentes inovatórios da implantação do atual Sistema de Unidade de Conservação (SNUC) refere-se à participação social no processo de criação e gestão das UC, e uma questão bastante presente nas discussões inerentes ao tema (aspecto aqui enfatizado em item específico), é como viabilizar a participação das comunidades tradicionais²⁶ e locais, bem como de entidades civis interessadas e beneficiadas, de forma equilibrada, nessa política.

2.3. Áreas Prioritárias para Criação de Unidades de Conservação

Tendo em vista que os recursos para a conservação da biodiversidade são escassos, é necessário selecionar áreas prioritárias para o investimento e atuação do Poder Público e da sociedade civil. A biologia da conservação busca definir parâmetros para identificar essas áreas. Alguns critérios baseiam-se na identificação das espécies cujas características exigem intervenção urgente (GANEM e DRUMOND, 2011).

Unidades de conservação têm sido historicamente criadas, na maioria das vezes e em todo o mundo, com base em valores como belezas naturais, potencial para recreação e turismo, proteção de mananciais, proteção de valores históricos, ou até mesmo interesses políticos, fatores estes geralmente combinados com baixo valor da terra, procedimentos normalmente utilizados em seleção *ad hoc* (PRESSEY, 1994, apud Durigan, 2009)²⁷.

Novaes et al., (2003) apontam que em Goiás a criação de unidades de conservação também tem seguido critérios muito mais políticos e econômicos do que razões de cunho científico que permitam uma adequada proteção da biodiversidade. A maioria dessas áreas é criada em função de seu valor cênico ou de outras questões contingenciais, como a existência de terras devolutas ou que possam ser adquiridas a baixos preços, o que acaba resultando em recortes territoriais inapropriados e *habitats* inadequados para a proteção da biodiversidade.

26- População tradicional é aquela que já existia numa área antes da criação da unidade de conservação, desde pelo menos a geração imediatamente anterior. Logo, a caracterização da tradição exigiria prova dos ascendentes ligados à área ou ali presentes (MACHADO, 2001, p. 161).

27-PRESSEY, R. L. Ad hoc reservations: forward or backward steps in developing representative reserve systems? **Conservation Biology**, Cambridge, v. 8, n. 3, p. 662-668, 1994.

Um dos principais conceitos ecológicos relativos à espécie é o de endemismo. Espécie endêmica é aquela que tem distribuição natural restrita a um determinado lugar, o que a torna mais vulnerável a extinção, se o seu habitat está ameaçado. O mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia rosalia*), por exemplo, endêmico da Mata Atlântica, vive preferencialmente nas florestas paludosas das baixadas fluminenses, mas pode sobreviver também em áreas de florestas secas. Com a drenagem das áreas úmidas, o corte das matas secas e a intensa captura para a venda nos circuitos de tráfico ilegal de animais silvestres, a espécie tornou-se criticamente ameaçada de extinção (CERQUEIRA, 2003).

A espécie acabou sendo o alvo do primeiro programa abrangente e de longo prazo realizado no Brasil para salvar da extinção uma espécie animal. A primeira reserva biológica brasileira – Poço das Antas (RJ) – foi criada como parte desse programa, para servir de local para reintrodução de grupos de animais reproduzidos e criados em cativeiro.

Nesse aspecto, uma estratégia muito utilizada na biologia da conservação é a de *hotspots*, baseada nas espécies endêmicas. Essa estratégia foi proposta por Norman Myers, no fim da década de 1980, e adotada pela Conservação Internacional, para seleção de áreas para atuação. O modelo apoia-se na ideia de que a distribuição da biodiversidade no planeta não é uniforme, sendo maior em determinadas regiões que concentram grande número de espécies endêmicas. Ao mesmo tempo, essas áreas são as que mais sofrem, atualmente, com a destruição de *habitats*. *Hotspots*, então, são as áreas onde há, ao mesmo tempo, maior concentração de espécies não encontradas em nenhum outro lugar do globo terrestre e maior índice de destruição de *habitats*. O conceito faz a intersecção de endemismo com ameaça (ALHO, 2005; JENKINS; PIMM, 2006; MITTERMEIER et. al., 1999).

Um instrumento recente de planejamento ambiental é a ecologia da paisagem, que visa investigar a heterogeneidade espacial para definir padrões de *habitat* com base em aspectos geomorfológicos, de cobertura vegetal e de ocupação humana. Estudos de ecologia da paisagem permitem a definição de unidades naturais da paisagem e auxiliam na conservação da biodiversidade e no manejo de recursos naturais.

O ponto central desse enfoque é o reconhecimento de que “o funcionamento de uma Unidade de Conservação depende das interações que ela mantém com as unidades vizinhas” (METZGER, 2001, p. 5), o que permite uma visão integradora dos diferentes tipos de *habitats* e das suas relações com as ações humanas.

Essa abordagem está relacionada, também, ao conceito de corredores de biodiversidade, que podem ser compreendidos como “grandes polígonos contíguos de escala regional, que incluem ecossistemas e espécies prioritárias para conservação de determinado

bioma e onde áreas protegidas estão conectadas entre si na matriz da paisagem” (CAVALCANTI, 2006, p. 349). O objetivo dos corredores de biodiversidade é manter a integridade da biota regional em grandes unidades da paisagem.

Cabe destacar, nesse aspecto, o levantamento das Áreas Prioritárias para a Conservação (APCs), realizado pelo Ministério do Meio Ambiente. O projeto teve início em 1998 e os seus resultados foram atualizados em 2005 (BRASIL, 2007). O estudo teve como objetivo identificar as regiões onde o Poder Público deve, preferencialmente, concentrar as suas ações com vistas a conservação, bem como orientar as demais políticas públicas. Trata-se de um mapeamento que permite visualizar não apenas as áreas mais conservadas, mas também as tendências de ocupação. Áreas mais conservadas e áreas sob ocupação intensa merecem ações emergenciais.

A metodologia desse levantamento, estabelecida pela Deliberação nº 39, da Comissão Nacional de Biodiversidade, de 14 de dezembro de 2005, abrange a definição de alvos (espécies e ecossistemas) a conservar e de metas relativas ao quanto é necessário para garantir a persistência dos alvos a longo prazo.

A seleção do conjunto de áreas considerou a representatividade das amostras, em relação à biodiversidade da região; a complementaridade, que permita maximizar o número de alvos e as metas; a insubstituibilidade, isto é, a contribuição potencial de uma amostra para a conservação de um ou mais alvos e o efeito de sua indisponibilidade, considerando-se as demais áreas; a eficiência, referente à máxima proteção da biodiversidade na menor área possível, e a vulnerabilidade, concernente ao grau de ameaça de erradicação dos alvos de conservação. Ao todo, foram identificadas 1.555 áreas prioritárias, além das 1.129 áreas já protegidas. Todas foram reconhecidas por meio da Portaria MMA, de 23 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007).

Vale mencionar, ainda, outro método representativo para a seleção de áreas para a conservação da biodiversidade que é a análise de lacunas, a qual permite a avaliação integrada de mapas de áreas protegidas e de distribuição de espécies. A sobreposição identifica áreas onde ocorrem espécies não protegidas e aponta áreas onde novas unidades de conservação devem ser instituídas (PINTO et al., 2006).

A análise de lacunas (*gap analysis*) tem sido utilizada, principalmente, nos Estados Unidos e é baseada, essencialmente, em sistemas de informação geográfica (SIG), aplicados a dados bióticos e abióticos, buscando unir a teoria à prática, propõem a combinação de diferentes métodos e fontes de informação na seleção de áreas prioritárias para a conservação (GROVES et al., 2002 apud DURINGAN et al., 2009)²⁸.

Em relação ao bioma cerrado, cabe evidenciar o projeto “Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal”, realizado em 1998, por meio de parceria das instituições Fundação Pró-Natureza, Conservation International do Brasil, Fundação Biodiversitas e Universidade de Brasília, envolvendo dezenas de outras instituições.

O estudo fundamentou-se principalmente na distribuição dos elementos da biota, enfocando em particular critérios como riqueza de espécies, grau de endemismo, ocorrência de espécies raras ou ameaçadas, espécies migratórias, além de aspectos culturais e econômicos associados às espécies e grandes paisagens. Foram identificadas 87 áreas prioritárias para conservação nesses dois biomas, sendo 15 delas no Estado de Goiás (NOVAES et al., 2003).

Especificamente em Goiás, destaca-se o projeto “Identificação de Áreas Prioritárias para Conservação no Estado de Goiás” - PDIAP, desenvolvido em 2003, pelo WWF-Brasil, sob a coordenação da Agência Goiana de Meio Ambiente (AGMA), inserido no contexto do componente ambiental do Programa de Gerenciamento Rodoviário, objeto de empréstimo contratado pelo Estado de Goiás no Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), haja vista a necessidade de se adequar o gerenciamento rodoviário aos critérios de desenvolvimento sustentável (NOVAES et al., 2003).

Esse trabalho, concluído em dezembro de 2004, fundamentou-se na ecologia de paisagens, mais precisamente na identificação e delimitação de unidades de paisagem (ecorregiões), na análise da representatividade dessas paisagens nas unidades de conservação já implementadas (análise de lacunas), bem como na utilização de modelos logísticos que envolvem tanto variáveis socioeconômicas quanto ecológicas (NOVAES et al.; SCARAMUZZA et al., 2008).

O estudo identificou 40 áreas prioritárias, compreendendo ao total de 85.295 Km², dos quais aproximadamente 36.296 Km² constituídos de vegetação remanescente (LOBO e FERREIRA, 2008; SCARAMUZZA et al., 2008).

Couto et al., (2010) também apresentaram uma proposta para identificação de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade do Estado de Goiás, baseada na modelagem de interações não-lineares (i.e. programação não-linear), uso da bacia hidrográfica como unidade de análise e valoração da conectividade entre diferentes áreas prioritárias, com vistas à formação de mosaicos e/ou corredores que maximizem o potencial de conservação.

Dentre as várias soluções encontradas no estudo, foi definida como sendo ótima aquela com elevado índice de ambientes ripários e de vegetação remanescente, e que valoriza a vizinhança e a conectividade entre as áreas remanescentes, ao mesmo tempo que minimiza os efeitos das variáveis antrópicas sobre a conservação destas áreas (COUTO et al., 2010, p. 08)

O estudo sugere a implantação de novos corredores, voltados, entre outros, à conexão da região noroeste com a região nordeste do Estado, e ao adensamento das unidades de conservação existentes, uma vez que a maioria destas unidades, tanto de conservação integral, quanto de uso sustentável, correspondem às áreas de maior nível de importância identificadas.

As soluções propostas definem, ainda, que maioria das bacias com alto nível de importância, em geral localizadas fora de unidades de conservação, coincide com as áreas prioritárias definidas no PDIAP.

Em termos nacionais, vários estudos comparativos têm sido realizados e Durigan et al., (2009, p. 3) concluem que não existe um método que se adapte a todas as circunstâncias (naturais e políticas) e há imperfeições em todos eles. Os métodos de pontuação convencionais são limitados em atingir a complementaridade; os métodos interativos e análise de lacunas tornam-se limitados pela ausência de mapas e informações sobre a biodiversidade suficientes e em escala adequada e, recentemente, tem sido apontada até a falha nos métodos de seleção por não considerarem as mudanças climáticas previstas e suas possíveis consequências sobre a extinção de espécies.

Os referidos autores apontam a necessidade de evolução das pesquisas, visando ao aprimoramento dos métodos sistemáticos de seleção de áreas protegidas, aplicáveis à realidade brasileira e que envolvam, além dos atributos relativos à biodiversidade e persistência, outros aspectos, como, por exemplo: os custos e riscos relativos entre as áreas (para otimizar a aplicação dos recursos sempre escassos), a disposição dos proprietários em conservar priorizando-se áreas cujo desmatamento é planejado ou desejado), o status jurídico das terras e a localização mediante grandes obras planejadas de infraestrutura (DURINGAN et al., 2009, p. 49).

Para Margules e Pressey (2000 apud DURINGAN, 2009, p. 50)²⁹, o planejamento sistemático com base em dados consistentes tende a diminuir, embora nunca elimine as incertezas do planejamento da conservação. Contudo, para o aprimoramento dos procedimentos, recursos e esforços, deve haver investimentos, prioritariamente, em inventários biológicos e na sistematização dessas informações em bases cartográficas detalhadas e georeferenciadas para todos os biomas.

2.4. Unidades de Conservação: Conceitos e Contexto Histórico

Conforme está delineado na atual política, a percepção mundial quanto a importância da conservação da biodiversidade evoluiu de um estágio inicial restrito à proteção de determinadas espécies e símbolos, para a conservação da biodiversidade num contexto mais funcional, incluindo ecossistemas, suas funções e serviços ambientais, exploração econômica e uso sustentável dos mesmos.

Os primeiros parques foram criados na Idade Média e eram voltados a proteger espécies da fauna silvestre e seus habitats, visando o exercício da caça. Mas a ideia de reservar áreas especiais para evitar que fossem destruídas, começou a ser debatida nos Estados Unidos, na metade do século XIX, durante a “corrida do ouro”, em razão da degradação que tal atividade acarretava (BESUNSAN, 2002).

Em 1872, o Congresso americano aprovou uma lei que separou 9 mil km para se constituir em um parque público que pudesse proporcionar lazer às pessoas. Foi então criado o Parque Nacional de Yellowstone, primeira área protegida oficialmente estabelecida para fins de conservação de espaços naturais.

A criação de Yellowstone e de outros parques mundo afora, caracteriza também o início de uma fase em que o Estado passa a ser o maior responsável pelo processo de implantação e gestão territorial das unidades de conservação, visando o benefício público. Esta iniciativa tornou-se um marco referencial na história das unidades de conservação e a criação de áreas protegidas passou a ser considerada a principal estratégia para conservação da biodiversidade. O pensamento norteador dessas ações e que serviu de modelo para o mundo era o de que o desenvolvimento acabaria por destruir o meio ambiente, salvando-se apenas aqueles espaços que pudessem ser protegidos por meio de legislação específica.

29-MARGULES, C.; HIGGS; PRESSEY, R. L. Systematic conservation planning. *Nature*, London, v. 405, p. 243-253, 2000.

Além de implementar mecanismos de criação (demarcação, desapropriações, indenizações, solução de questões fundiárias, etc), o Estado tem que promover a gestão administrativa (destinação de verbas orçamentárias, contratação e treinamento de funcionários, edificações, infraestrutura, fiscalização, etc). Logo, passa a ser o grande agente interventor da organização territorial das unidades de conservação, planejando e regulando as atividades em seu interior.

Do ponto de vista universal, a União Mundial Para a Conservação da Natureza (UICN), as áreas protegidas podem ser definidas como “uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos” (UICN, 1994, p.7 apud MEDEIROS 2005).

Na legislação brasileira não há um conceito único para área protegida, sendo um termo utilizado em diferentes contextos e com significados específicos. A mata ciliar e os sítios arqueológicos são exemplos de áreas protegidas: enquanto esta está relacionada ao registro de vestígios de atividades dos homens que viveram antes do início de nossa civilização, a primeira é indispensável à estabilidade de zonas frágeis. Para áreas protegidas cujo propósito é a proteção da biodiversidade, ecossistemas e paisagem, utiliza-se o termo “unidade de conservação”, que não possui tradução em outros idiomas, e pode ser entendido como um subconjunto das áreas protegidas. SCARDUA (2003) considera como área protegida: unidades de conservação, áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente, terras indígenas e quilombos e outras áreas protegidas pelo poder público, não contempladas pelo SNUC.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), art. 2º, define Unidade de Conservação como “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”.

Antes de aprofundar nos aspectos eminentemente conceituais, para o entendimento da problemática ambiental, das demandas sociais e do aparato político-administrativo instituído pela legislação pertinente, é importante retomar, neste ponto, alguns fatos históricos que representam as grandes linhas da evolução da política de gestão ambiental brasileira, as quais repercutem de forma relevante no processo de criação, implantação e gestão de unidades de conservação.

Basicamente, as propostas de periodizações do processo de implementação das políticas ambientais, constantes na literatura, a despeito dos perfis ideológicos dos autores, abrangem três grandes momentos, compreendendo o período de 1930 até os dias atuais.

Para uma sistematização compatível com a delimitação da pesquisa aqui definida, optou-se por abordar, basicamente, as principais estratégias instrumentais adotadas em cada etapa histórica, apresentadas por Monosowski (1989) associadas com os tipos de políticas adotadas, fatos e acontecimentos representativos, identificados por Cunha e Coelho (2003).

A primeira etapa, compreendida entre 1930 a 1971, foi marcada pela construção de uma base de regulação dos usos dos recursos naturais no âmbito nacional, com foco nas necessidades de industrialização e urbanização. Foi criada neste período grande parte dos instrumentos legais regulatórios que dariam suporte à criação de áreas protegidas no Brasil, já que, desde a instituição da República, em 1889, esta questão vinha sendo tratada com imobilismo quase total.

Destacam-se a criação do Código Florestal de 1934; o Código do Estatuto da Terra, em 1964; de agências setoriais ao longo da década de 1960 – Ministério das Minas e Energia; Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica; Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF); Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), (MONOSOWSKI, 1989).

O crescimento populacional desordenado e concentrado nas faixas litorâneas do país e a necessidade de reestruturar a ocupação levaram à criação de unidades de conservação voltadas para a proteção das manchas restantes da Mata Atlântica situadas num eixo que se prolonga das regiões do Sul e Sudeste, onde se alarga, até o Nordeste.

Em 1937 foi criado o Parque Nacional do Itatiaia, o primeiro parque nacional do país, localizado no Rio de Janeiro. Nas décadas de 50 e 60, a criação de unidades de conservação no Centro-Oeste e a efetivação da primeira Floresta Nacional na Amazônia, a FLONA de Caxuanã, estavam associadas ao processo de transferência da capital nacional para o interior do país e à política de abertura de estradas. Entretanto, a definição de 13 unidades de proteção da Mata Atlântica, de um total de 26 criadas no período, demonstrou ser esta objeto de maior atenção no período.

Evidencia-se, que no âmbito internacional, em 1948, foi criada a União Internacional de Proteção da Natureza na Suíça, mais tarde denominada União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (URBAN, 1998). Em 1960, a UICN estabeleceu a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, visando promover, monitorar e orientar a criação de

parques nacionais, a cada dez anos, em Seattle (1962), Yellowstone (1972), Bali (1982), Caracas (1992) e África do Sul (2003) (BENSUSAN, 2006).

A segunda fase, 1972 a 1987, foi fortemente influenciada pela repercussão do informe do Clube de Roma, *The Limits of Growth*, divulgado em 1971, e da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972. Nesta ocasião, lembra Monosowski (1989, p. 74), o Brasil se posicionou “pouco disposto” a priorizar o meio ambiente em suas ações governamentais, já que essas realizações entrariam em conflito com o objetivo central e imediato de crescimento econômico. A expressão de ordem era “poluição = progresso”, a qual repercutiu negativamente para a imagem internacional do Brasil.

O país passou a sofrer forte pressão do movimento ambientalista e de organismos financeiros internacionais em virtude do ritmo acelerado de degradação de seu ainda grande patrimônio natural (CUNHA e COELHO, 2003).

Neste ínterim, foi criada, em 1973, a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), órgão especializado no trato dos assuntos ambientais, sob a coordenação do Ministério do Interior. A SEMA se dedicava ao avanço da legislação e aos assuntos que demandavam negociação em nível nacional, contudo, as medidas de Governo se concentravam na agenda de comando e controle, normalmente em resposta a denúncias de poluição industrial e rural.

Em 1981 foi iniciada a fase denominada gestão integrada de recursos. É válido evidenciar que houve, nessa década, uma ampliação do conceito de “políticas”, adequando-o ao sentido das normas técnicas e sociais estabelecidas por uma coletividade com a administração realizada pelo setor público.

O conceito de “políticas públicas” assumiu, então, um caráter mais amplo e passou a representar “o conjunto de decisões inter-relacionadas, definido por atores políticos, que tem como finalidade o ordenamento, a regulação e o controle do bem público”. O conceito de “público” passou, então, a não se restringir ao âmbito de Estado, de forma a incorporar a sociedade civil e o setor privado (LITTLE, 2003, p. 18).

Destacam-se, ainda, nesse período, a criação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938 de 31/08/81, regulamentada em 1983, e do Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, em 1985, o qual tem por funções a definição das políticas e a coordenação das atividades governamentais na área ambiental.

Uma das principais inovações da Lei nº 6.938/81 em nível institucional foi a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo, diretamente vinculado ao Presidente da República, que embora ainda de forma limitada, contemplou a participação social nas decisões governamentais. E, também, a criação do

Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que tem por instância superior o CONAMA e inclui órgãos colegiados e executivos que se ocupam da gestão da qualidade ambiental, integrando os três níveis de governo, federal, estadual e municipal.

Essa lei configura-se como um elemento inovador por adotar como estratégia a responsabilização do Estado por suas ações no ambiente, o qual passa a ser obrigado a seguir os princípios da legislação ambiental, assim como as atividades privadas já o eram. Também adota instrumentos para viabilizar sua aplicação, dentre os quais se destacam o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais, o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental.

O terceiro momento é marcado por uma mudança significativa, embora não radical, na abordagem da problemática ambiental do país. A divulgação do Relatório de Brundtland, em 1987, mais conhecido como *Nosso futuro comum*, em 1987, através da iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), introduz com grande repercussão o conceito de Desenvolvimento Sustentável.

Nesse ano, por meio da *International Union for the Conservation of Nature (IUCN)*, com a participação do PNUMA, foi constituído um grupo de trabalho *ad hoc* para criação de medidas necessárias à coordenação das normas e políticas dos Estados, em matéria das convenções multilaterais sobre a vida selvagem, então não existente.

Dessa iniciativa foi concebido, então, o primeiro documento da Convenção sobre a Biodiversidade, considerado um instrumento político controvertido, devido ao seu caráter abrangente e pela diversidade de interesses e conflitos em seu interior, o qual, conforme aponta Leff (2002, p. 368), “demonstra dificuldades para internalizar os custos ecológicos e amalgamar as políticas econômicas e ambientais”.

Inicialmente foi criado uma convenção “guarda chuva” (*umbrella convention*), consolidando outras convenções já existentes de alcance global e que tratam da conservação da biodiversidade, como as Convenções de Ramsar, Irã, de 1971 e Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção, de 1973 (SOARES, 2003, p.11).

Com o passar do tempo a CB se transformou numa convenção-quadro (*framework convention*) tendo como propósito o estabelecimento de princípios e regras gerais para conservação da biodiversidade.

Nesse contexto, o processo de redemocratização levou à promulgação da nova Constituição Federal, em 1988, dotada de capítulos sobre política urbana e meio ambiente,

além de conter aspectos que aumentam a responsabilidade dos municípios em relação à questão urbana, trazendo, portanto, forte tendência descentralizadora.

Os municípios passaram a ter como a obrigatoriedade a elaboração de plano diretor para cidades com mais de 20.000 habitantes e a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para a realização de obra ou atividade potencialmente causadora de poluição (Capítulo II, da Política Urbana, art. 225). Neste mesmo ano, foi instituída a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605), contribuindo para o fortalecimento dos instrumentos de direito ambiental.

Assim, noções de divisão de responsabilidades e de complementaridade entre as competências federais, estaduais e municipais ganharam importância, acompanhadas de discussões sobre o papel dos diversos atores sociais na reformulação das políticas públicas e no reordenamento das demandas setoriais e regionais. Ampliaram-se também as ações para a construção da gestão ambiental participativa.

Nesse período o processo de criação de unidades de conservação foi intensificado. No intervalo de 13 anos (1988 a 2001), 119 UCs foram criadas, das quais 57 na Região Norte, como resultado das pressões nacionais e internacionais.

A constituição Federal promulgada em 1988 estabeleceu, no *caput* do artigo 225, uma norma princípio, enunciativa do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para a efetividade desse direito, a Constituição, além de impor de forma genérica o dever tanto da coletividade quanto do Poder Público de preservar o meio ambiente, especificou alguns deveres a este último.

Dentre eles está o dever de definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos, de alteração e supressão permitidas somente por meio de lei. É o que está disposto no artigo 225, § 1º, inciso III da Constituição:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe 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;

(...).

No ano de 1989, verificou-se a reestruturação dos órgãos públicos encarregados da questão ambiental, através da unificação em torno de um único órgão federal: o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais – IBAMA - Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, concomitante à extinção da SEMA.

Em 1992 houve a intensificação da discussão sobre a problemática ambiental com a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente – UNCED, conhecida também como Cúpula da Terra, Eco-92 e Rio-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro, onde se reuniram representantes de 175 países e de organizações não governamentais (ONGs). Configurou-se como uma tentativa de reunir representantes de todos os países do mundo para discutir e divulgar a nova concepção de desenvolvimento sustentável a partir do Relatório Brutland.

Nesta Conferência, foram assinados importantes acordos ambientais que refletem sua influência até a atualidade, quais sejam: a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios com Autoridade Não Juridicamente Obrigatória Para um Consenso Global Sobre Manejo; Conservação e Desenvolvimento Sustentável de Todos os Tipos de Florestas (Declaração sobre Florestas); a Agenda 21; a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

Para Novaes (1992, p. 3) a CDB foi o documento que alcançou mais avanços na ECO-92. O autor assinala que a diplomacia brasileira teve forte influência na proposta final e que ao estabelecer soberania dos países detentores da biodiversidade e seu direito de participar dos resultados científicos e financeiros da exploração, a Convenção aprovada no Rio de Janeiro mudou a relação de apropriação entre países ricos e pobres.

Está inserido, nesse encadeamento, o entendimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, instrumento da política ambiental brasileira instituído com a finalidade de atender às necessidades de conservação das áreas naturais.

Ressalte-se que a “gestação” do SNUC se iniciou em 1979, quando o [Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal](#) (IBDF), em conjunto com a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza – FBCN apresentou um estudo denominado Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, o qual teve sua segunda versão revisada lançada em 1982 e foi o primeiro documento a utilizar a terminologia “unidades de conservação” para designar o conjunto de áreas protegidas que seriam contempladas pelo Sistema (MEDEIROS, 2003; MERCADANTE, 2001).

Como esta proposta não foi aceita por motivos políticos, o IBDF contratou a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) para redigir um anteprojeto de lei dispendo sobre o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação). Após um ano de estudos e discussões com a

comunidade conservacionista, em maio de 1992 este anteprojeto foi apresentado pela SEMA à Presidência da República, que o encaminhou ao Congresso Nacional sob a forma do Projeto de Lei nº 2.892/92. Drumond et al. (2006) explicam que o Brasil chegou à década de 90 com uma pluralidade de categorias de áreas protegidas à título ambiental. 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, e a situação exigia um esforço de sistematização (DRUMOND, 2006, p. 347).

Assim, após um período de tramitação de cerca de oito anos no Congresso Nacional, o projeto de lei foi aprovado em 2000, instituindo a Lei do SNUC – Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, regulamentado pelo Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002. Esta Lei trouxe diretrizes e normas visando à modernização da gestão e do manejo das áreas protegidas no Brasil, representa um avanço na política ambiental brasileira, o fortalecimento da perspectiva de uso sustentável dos recursos naturais, das medidas compensatórias e descentralização mais controlada da política ambiental no Brasil.

Nessa vertente, Derani (2001, p. 68) argumenta que o SNUC

[...] é um sistema no sentido de elaboração racional coordenada. Toma como base de ordenação um conhecimento predominantemente científico. Sendo a ciência elaborações racionais a partir das diversas maneiras de se ver o mundo, pode-se afirmar que o SNUC é uma racionalização do espaço a partir de conhecimentos revelados pela ciência.

2.5. Sistema de Unidades de Conservação: Objetivos e Categorias

De forma específica, o objetivo da Lei do SNUC foi estabelecer critérios e normas para criação, implantação e gestão das UCs. A Lei ensejou um movimento no sentido da padronização e da organização das categorias de manejo. Algumas com denominações tais, como parques florestais, estações biológicas, reservas ecológicas, parques ecológicos, reservas florestais, estradas-parque – deixaram de ser oficialmente reconhecidas e tiveram que ser recategorizadas para se adequarem ao SNUC (LEUZINGER, 2009).

É importante abordar o que são consideradas, nesse aspecto, categorias de manejo e sistema de unidades de conservação.

Categorias de manejo é a maneira pela qual a comunidade técnico- científica denomina o tipo ou modelo de unidade de conservação, enquadradas com base nos atributos naturais e

nas aptidões de prover benefícios diretos e indiretos, nos objetivos para os quais foram criadas e nos objetivos nacionais de conservação. A existência de objetivos de conservação diversos em dado país, que podem conflitar entre si, é um fator relevante que determina a necessidade de tipos de conservação distintos, ou seja, categorias de manejo (MILANO, 1999 apud FARIA, 2004)³⁰.

Como Sistema de Unidades de Conservação entende-se o conjunto e a integração organizada de diversas categorias de manejo. Assim, considerando os objetivos de conservação em um país, será necessário um conjunto de categorias de manejo, que cumprindo individualmente um conjunto específico de objetivos, deverá também, como conjunto, alcançar os objetivos nacionais de conservação.

Nesse sentido, Davey (1998 apud FARIA, 2004)³¹ afirma que para se obter uma efetiva conservação nenhuma área deve ser gerenciada isoladamente, tendo em vista que existem conexões biológicas, sociais e econômicas entre diferentes lugares e diferentes componentes do sistema, integrando-as em um processo dinâmico de planejamento do sistema. Assim, na medida em que se considera tal premissa assegura-se que o sistema vá além da simples soma das partes.

De acordo com a Lei nº 9.985/2000, (art. 3º), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais.

30-MILANO, M. S. **Unidades de Conservação no Brasil: mitos e realidade.** In: Terceiro Congresso Internacional de Direito Ambiental: a proteção jurídica das florestas tropicais. São Paulo, 1999.

31-DAVEY, A. G. National System Planning for protected areas. Gland Zwitterland and Cambridge, UK: IUCN,1998.

Em conformidade com o 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 a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;f) Proteger paisagens naturais de notável beleza cênica;
- V- Proteger características relevantes de cunho cultural, geológico, arqueológico, geomorfológico, espeleológico e paleontológico;
- VI- Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; i) Recuperar ou restaurar ecosistemas degradados;
- VII- Proporcionar meios e incentivos para atividades de Pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- VIII- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- IX- Favorecer a educação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- X- Proteger recursos naturais essenciais à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

A Lei definiu dois Grupos de UCs: de Proteção Integral, (art. 7º, §1º), que visam “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais” e Unidades de Uso Sustentável que visam “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (art. 7º, §2º) - Quadro 02.

As Unidades de Proteção Integral são subdivididas em cinco categorias: Estação Ecológica (Esec); Reserva Biológica (Rebio) Parque Nacional (Parna) – quando criado pelo estado ou município é denominado Parque Estadual ou Parque Natural Municipal; Monumento Natural (MN) e Refúgio da Vida Silvestre (RVS).

As UCs de Uso Sustentável são: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie); Floresta Nacional (Flona) – quando criada pelo estado ou município é denominada Floresta Estadual ou Municipal; Reserva Extrativista (Resex); Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS); Reserva de Fauna (Refau); e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

As categorias, grupos e objetivos das Unidades de Conservação estão demonstrados no quadro abaixo:

Quadro 2 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC

CATEGORIA	GRUPO	OBJETIVO
Estação Ecológica (ESEC)	Proteção Integral	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.
Reserva Biológica (Rebio)	Proteção Integral	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
Parque Nacional (Parna), Parque Estadual ou Parque Natural Municipal	Proteção Integral	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural (MN)	Proteção Integral	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	Proteção Integral	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.
Área de Proteção Ambiental (APA)	Uso Sustentável	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie)	Uso Sustentável	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.
Floresta Nacional (Flona), Floresta Estadual ou Municipal	Uso Sustentável	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

CATEGORIA	GRUPO	OBJETIVO
Reserva Extrativista (Resex)	Uso Sustentável	Proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Uso Sustentável	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

Fonte: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Lei do SNUC) – adaptado de Drumond, Franco e Oliveira (2011).

Ressalte-se que o SNUC contempla, ainda, em seu art. 41, o estabelecimento de Reservas da Biosfera. Biosfera é a porção da Terra onde a vida se faz presente. Envolve a crosta terrestre, as águas, a atmosfera e, hoje, sofre alterações significativas, rápidas e desastrosas, com a destruição sistemática de seus *habitats* e recursos naturais de que depende a comunidade planetária.

Criadas pela UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura - em 1972, as Reservas da Biosfera, espalhadas hoje por 110 países, têm sua sustentação no programa UNESCO/MAB - O Homem e a Biosfera, desenvolvido com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) e com agências internacionais de desenvolvimento sustentável. A Reserva é um centro de monitoramento, pesquisas, educação ambiental e gerenciamento de ecossistemas, bem como centro de formação e desenvolvimento profissional dos técnicos em seu manejo.

Drumond, Franco e Oliveira (2011) salientam que as categorias de manejo elencadas acima se enquadram nos critérios definidos pela UICN. Isso permite ao sistema brasileiro uma adequação aos padrões e as normas internacionais. Facilita a definição de estratégias para a captação de recursos, a realização de pesquisas, o intercâmbio de informações e experiências, o diálogo com agências internacionais de outros países, a adoção de padrões diferenciados de gestão e a gestão de áreas transfronteiriças.

Esses pontos estão em sintonia com os objetivos da CDB. Assim, além de ordenar as categorias criadas em diferentes épocas, por diferentes organismos governamentais e com

diferentes objetivos, a Lei do SNUC reafirma e dá maior solidez a posição brasileira de adesão a CDB.

2.6. Situação das Unidades de Conservação Brasileiras

O Sistema de Unidades de Conservação é composto, atualmente, por uma área de 152.389.771,30 hectares, que integra 919 UCs enquadradas nas categorias do SNUC: 304 federais, distribuídas em 76.848.771,30 hectares e 615 estaduais, em 75.540.950,48 hectares (DRUMOND *et al*, 2006 apud CNUC- MMA, 2010) – Quadro 03.

No total, a área protegida representa 18% do território nacional. Observa-se um desequilíbrio representativo entre as proporções das áreas das UCs de Uso Sustentável, que compõem 101.378.522,22 hectares e de Proteção Integral representadas por 51.011.198,86 hectares. Em termos de quantidade de UCs existe quase um equilíbrio entre os dois grupos (49,1% e 50,9%, respectivamente), demonstrando uma pequena diferença a mais, para as UCs de uso sustentável. No que se refere aos biomas brasileiros também se observa um desequilíbrio entre os mesmos

Quadro 3 – Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Brasil – Por Biomas

Biomas	Área Proteção Integral (ha)	Área Uso Sustentável (ha)	Total	% Bioma sob Proteção
Amazônia	40.808.081,00	72.652,886,00	113.460.967,00	27,03
Caatinga	859.562,00	5.277.424,00	6.136.616,00	7,27
Cerrado	5.811.057,00	10.773.725,00	16.584.782,00	8,15
Mata Atlântica	2.243.476,00	7.292.632,00	9.716.108,00	8,75
Pampa	189.888,00	422.892,00	612.780,00	3,47
Pantanal	439.325,00	0,00	439.325,00	2,92
Marinho	480.175,00	4.958.975,00	5.439.150,00	*
TOTAL	51.011.198,86	101.378.522,92	152.389.721,78	

Fonte: DRUMOND et al, 2006 apud CNUC- MMA/2010

*Não há definição exata e consensual sobre o tamanho da área marinha. Porcentagem não calculada. A base de dados utilizada não considerou as áreas estaduais que, embora protegidas, não se enquadram no SNUC.

2.6.1. Unidades de Conservação de Proteção Integral e os Parques Estaduais

De acordo com a Lei nº 9.985/2000, os estados, o Distrito Federal e os municípios também podem criar UCs de todas as categorias nos territórios sob a sua jurisdição, criando os seus Sistemas de Unidades de Conservação.

No Brasil, atualmente, existem 615 UCs estaduais enquadradas nas categorias do SNUC, que abrangem uma área total de aproximadamente 75.540.950,48 hectares (Quadro 04). Essa área total de UCs estaduais é significativa, aproximando-se da área protegida pelas UCs federais (76.848.771,30 hectares).

É possível observar, entretanto, no caso das UCs estaduais, um grande desequilíbrio entre as proporções das áreas das unidades de uso sustentável (79,6%) e as de proteção integral (20,4%). No entanto, quanto ao quantitativo de unidades, há quase um equilíbrio entre esses dois grupos (49,1% e 50,9%, respectivamente), verificando-se uma pequena diferença a mais das UCs de uso sustentável, conforme quadro a seguir:

Quadro 4 – Unidades de Conservação Estaduais – categorias, quantidades e áreas

GRUPO	CATEGORIA	QUANT. UCs	% QUANT. UCs ESTADUAIS	ÁREA (ha)	% ÁREA UCs ESTADUAIS
Proteção Integral	Reserva Ecológica	58	9,43	4.796.846,39	6,35
	Monumento Natural	13	2,11	62.599,41	0,08
	Parques	195	31,71	9.063.804,27	12,00
	Reserva Biológica	29	4,72	1.358.291,05	1,80
	Reserva da Vida Silvestre	7	1,14	128.249,61	0,17
Total - PI		302	49,11	15.409.790,73	20,40
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental	187	30,41	33.230.809,62	43,99
	Área de Relevante Interesse Ecológico	25	4,07	37.278,89	0,05
	Florestas Nacionais	45	7,32	13.889.585,43	18,39
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	28	4,55	10.914.292,76	14,45
	Reserva Extrativista	28	4,55	2.059.193,06	2,73
Total US		313	50,89	60.131.159,75	79,60
Total Geral		615	100	75.540.950,48	100

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

É possível observar, ainda, que existe um desequilíbrio relevante entre a quantidade de unidades de cada categoria e as suas respectivas áreas acumulada. As categorias mais numerosas são os parques estaduais e as áreas de proteção ambiental, com 31,71% (195) e 30,41% (187) do total das unidades, respectivamente. Contudo, os parques estaduais ocupam somente 12% da área total de UCs estaduais, enquanto as Áreas de Proteção Ambiental (APA) ocupam 44%.

Da análise da distribuição das UCs de proteção integral, em termos estaduais e regionais, observa-se a seguinte situação:

- Os quatro únicos estados que não têm UCs de proteção integral próprias são Alagoas, Piauí e Sergipe (na Região Nordeste) e Roraima (Região Norte);

- Dois estados, Acre e Sergipe, tem somente uma UC de proteção integral cada;
- Os três estados com maior quantidade de UCs de proteção integral são São Paulo (57), Minas Gerais (51) e Paraná (33), demonstrando uma concentração de 46,69% delas em apenas três estados das regiões Sul e Sudeste (uma explicação possível para isso é que haja nesses estados uma maior capacidade de criação e gerenciamento de UCs);
- Mato Grosso (com 26, ou 8,61% do total) segue esses três líderes, atenuando um pouco a concentração regional;
- Na sequência, seguem-se Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, com 19 e 16 unidades, respectivamente;
- Outros 21 outros estados contam, cada um, com 10 ou menos unidades, num total de 100 (33 %);

Observa-se, também, que os parques estaduais são a categoria mais numerosa em todos os estados que tem UCs de proteção integral próprias. E, dentre as categorias de proteção integral, os parques, além de mais numerosos, são os que ocupam maior área – cerca de 58,8% da área de UCs desse grupo –, seguidos das estações ecológicas, com 31%.

Ressalte-se que em Goiás, as UCs de Proteção Integral são compostas por Parques Estaduais, sendo, portanto, a única categoria existente desse grupo.

De acordo com o art. 8º do SNUC, os parques têm como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

2.7. Criação, Implantação e Gestão de Unidades de Conservação

De acordo com o art. 2º da Lei do SNUC, as unidades de conservação são criadas por meio de "ato do Poder Público". Entretanto, esse ato não se consubstancia necessariamente em lei. Pode se tratar de Decreto do chefe do Poder Executivo, de Resolução do CONAMA, de Termo de Acordo entre o Poder Público e o proprietário privado da área (no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural), e até mesmo de determinação judicial, em caso de prolongada e prejudicial omissão da Administração.

Acrescente-se que de acordo com o SNUC, em seu art. 22, § 2º, para a criação de Unidade de Conservação devem ser realizados estudos técnicos preliminares que permitam identificar a localização, dimensão e limites adequados para a unidade. Esses procedimentos serão especificados por regulamento próprios.

E, ainda, conforme o art. 22, § 2º da Lei 9.985, de 2000, com exceção da Estação Ecológica e da Reserva Biológica, a criação de UC deve ser precedida de consulta pública junto à comunidade em cuja unidade se pretenda estabelecer.

As consultas públicas devem ser realizadas pelo órgão executor, proponente de nova Unidade de Conservação, e é um meio de expansão da compreensão do objeto por parte da população. São, então, reuniões abertas à sociedade, precedidas de amplo processo de divulgação, nas quais a proposta deve ser apresentada de forma clara e acessível, possibilitando aos cidadãos e instituições locais que manifestem sua posição e considerações sobre a proposta.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 prevê ainda a existência de Planos de Manejo. A própria Lei do SNUC (art. 2º, XVII, da Lei nº 9.985/2000) define plano de manejo como sendo o "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 e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas e necessárias à gestão da unidade".

Art 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

Art 28. São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos. [...]

Assim, após a data de sua criação, toda unidade de conservação deve dispor de um plano de manejo que deve ser elaborado no prazo de cinco anos. Medidas para promover a integração das UCs à vida econômica e social das comunidades vizinhas devem também ser incluídas.

Até que seja elaborado o Plano de Manejo, preceitua o SNUC, no seu art. 2º, parágrafo único, que todas as atividades e obras desenvolvidas nas UCs devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade objetiva proteger.

O SNUC também estabelece que as UCs devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos e que quando existir um conjunto de UCs de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

Uma das inovações trazidas pela Lei nº 9.985/2000 – SNUC está relacionado à participação da sociedade no processo de gestão das UCs e o mecanismo prescrito para essa participação é a constituição de Conselhos Consultivos: ”Art. 26 - Cada Unidade de Conservação do grupo de Proteção Integral disporá de um Conselho Consultivo”.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2004), os órgãos responsáveis pela implementação de UCs devem assegurar a criação e o funcionamento dos conselhos, de acordo com suas competências legais, por meio da edição de atos normativos; da ampla divulgação de seu papel e atribuições; da disponibilização dos recursos financeiros, humanos e materiais necessários; do devido encaminhamento das matérias deliberadas e da capacitação de seus membros.

Acrescente-se que a efetiva implantação de uma UC, seja de Proteção Integral ou de Uso Sustentável, precisa necessariamente passar pela ordenação dos direitos e deveres dos titulares da posse e propriedade das terras integrantes da referida UC, ou seja, deve ser formalizada a regularização fundiária das áreas das unidades de conservação.

E, também, que as populações tradicionais residentes devem ser indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas, em local e condições acordados entre as partes.

Assim, para alcançar os objetivos, parte-se da utilização de instrumentos jurídicos, tais como, a desapropriação, a desocupação e o reassentamento. As etapas do processo de regularização fundiária são: levantamento fundiário, medição e avaliação dos imóveis rurais inseridos no perímetro da UC e aquisição dos imóveis avaliados.

Art. 42. As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes.

§ 1º O Poder Público, por meio do órgão competente, priorizará o reassentamento das populações tradicionais a serem realocadas.

§ 2º Até que seja possível efetuar o reassentamento de que trata este artigo, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade, sem prejuízo dos modos de vida, das fontes de subsistência e dos locais de moradia destas populações, assegurando-se a sua participação na elaboração das referidas normas e ações.

Cabe complementar que a Lei do SNUC estabeleceu, no seu artigo 36, que nos casos de empreendimentos ou atividades que sejam considerados pelo órgão ambiental competente como potenciais causadores de impactos ambientais, o empreendedor deverá apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral, mediante a alocação de recursos financeiros, em montante a ser fixado pelo órgão ambiental licenciador, em percentual não inferior a 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, como medida de compensação dos impactos gerados.

De acordo com a Lei do SNUC, a pesquisa científica nas unidades de conservação pode ser realizada, porém está vinculada a não colocação em risco (não se exige efetivação de dano) da sobrevivência das espécies parte dos ecossistemas protegidos (art. 32, par. 1º). Por outro lado, na realização das pesquisas, o conhecimento das populações tradicionais deve ser valorizado (art. 32).

E, ainda, pela Resolução nº 029/2003, do Conselho Estadual do Meio Ambiente - CEMAN, a realização de estudos, pesquisas ou atividades de cunho técnico-científico devem ser autorizadas pelo órgão responsável pela unidade de conservação, após análise e aprovação de projeto, a ser apresentado pelo requerente.

Com exceção da Área de Proteção Ambiental e da Reserva Particular do Patrimônio Natural, a pesquisa científica nas unidades de conservação dependerá de prévia autorização do órgão administrador das mesmas (art. 32, parágrafo 2º). Além dessa autorização, é exigida, para a pesquisa em que se pretender colher amostras de componente do patrimônio genético da unidade de conservação, a chamada "autorização de acesso".

Com relação à visitação pública, nas Estações Ecológicas (art. 9º, par. 2º) e Reservas Biológicas (art. 10, par. 2º), o acesso do público é, via de regra, proibido. Porém, poderá ocorrer nos casos em que tiver objetivos educacionais.

Nas demais unidades, a configuração da visitação pública deve constar do regulamento de cada unidade. No regulamento, poderão ser estabelecidas restrições destinadas à conservação de elementos do ecossistema protegido (por exemplo, proibição da entrada com armas), mas nunca interdição total, a não ser como medida excepcional, devidamente

motivada. Para entrada nas unidades, poderá ser exigido o pagamento de taxa. O art. 35 da Lei nº 9.985/2000 indica como esses recursos deverão ser partilhados.

Cabe complementar que o art. 50 da Lei nº 9.985/2000 prevê a criação de um Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Segundo o referido artigo, o Cadastro seria mantido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) com a colaboração do IBAMA e dos órgãos competentes estaduais e municipais.

O Cadastro deve conter os principais dados de cada unidade de conservação tais como: informações sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, clima, recursos hídricos, solos, aspectos socioculturais e antropológicos entre outras características relevantes, ficando também a cargo do MMA divulgar e colocar à disposição do público interessado os dados constantes do Cadastro. O CNUC está integrado com outros sistemas do Ministério do Meio Ambiente, tais como: O Sistema Integrado de Coordenação e Gerenciamento do Programa de áreas Protegidas da Amazônia (SISARPA) e o Sistema de Informações Geográficas para o Desenvolvimento do Ecoturismo (SIGECOTUR). (SILVA e CARNEIRO, 2010).

O departamento responsável em manter o CNUC é o Departamento de Áreas Protegidas (DAP), vinculado à Secretaria de Biodiversidade e Florestas e os procedimentos para organização e manutenção do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação são dados pela Portaria do MMA nº 380, de 27 de dezembro de 2005. Vale mencionar que as Unidades de Conservação do Estado de Goiás estão inseridas no CNUC.

No capítulo referente aos resultados da avaliação da eficácia na implementação da política de gestão das Unidades de Conservação de Proteção Integral, objetivo básico deste trabalho, estão contemplados todos os outros aspectos, critérios e fundamentos legais, técnicos e operacionais pertinentes ao tema.

CAPÍTULO III

POLÍTICA DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE GOIÁS

No estado de Goiás, de maneira semelhante ao que aconteceu no Brasil, o controle da criação das reservas legais, áreas de preservação permanente e outras, tinham por base legal as Leis Federais nº 4.771/65 (Código Florestal), nº 5.197/67 (Proteção à Fauna), n.6.902/81 (Área de Proteção Ambiental) e nº 7.804/89 (Reservas Extrativistas). O Estado goiano dependia desse aparato institucional para a criação e fiscalização das UC. Foi somente em 1995, através da Lei Estadual nº 12.596, regulamentada pelo Decreto nº 4.593/95 inserido nos dispositivos da Constituição Federal de 1988, que Goiás criou o seu próprio Código Florestal, no qual resguarda que em território goiano, a vegetação nativa e formações sucessoras de domínio privado, não sujeitam ao regime de utilização limitada e ressalvadas as de preservação permanente são passíveis de exploração, desde que observadas as alíneas: “a” e “b” do artigo 16 do Código florestal, Lei n. 4.771/65, devendo estar averbadas junto ao Cartório de Registro de Imóveis competente (CAMPOS E CASTRO, 2009).

As Unidades de Conservação surgiram em Goiás em 1959, sendo que até 1961 foram criados apenas Parques Nacionais no estado (Parque Nacional das Emas e Parque Nacional da Chapadas dos Veadeiros), após o que não se tem notícia da criação de nenhum outro no estado, exceto os estaduais.

3.1. Programa Goiás Qualidade Ambiental e Ação Gestão de Áreas Protegidas

O Plano Plurianual 2008-2011 foi instituído por meio da Lei Estadual nº 16.193 de 29/01/2008 (GOIÁS, 2008), com linhas estratégicas que continha os setores, os Programas e as Ações que seriam executadas para alcançar os objetivos propostos pelo governo.

O Programa 1856 – Goiás Qualidade Ambiental foi inserido Plano Plurianual no Macro Objetivo “Desenvolvimento Regional e Local Sustentável” e Estratégia Mobilizadora “Qualidade Ambiental e Responsabilidade Social”. Foi classificado na referida lei como de caráter finalístico e abrangeu a maioria das áreas, competências e atribuições constitucionais da Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

Em conformidade com o PPA, o Programa teve como objetivo “garantir a qualidade do meio ambiente, promovendo a conservação da biodiversidade do Cerrado por meio da gestão

do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, possibilitando a proteção, o manejo adequado e o aumento da população das espécies de fauna e flora ameaçadas”.

A Ação (2594) - Gestão de Áreas Protegidas, objeto desta pesquisa, em consonância com o PPA, teve por finalidade “garantir a qualidade do meio ambiente, promovendo a conservação da biodiversidade do cerrado por meio da gestão do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, possibilitando a proteção, o manejo adequado e o aumento da população das espécies de fauna e flora ameaçadas”.

O órgão responsável pela gestão e implementação do Programa Goiás Qualidade Ambiental e da Ação Gestão de Áreas Protegidas era a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), instituída pela Lei nº 12.603, de 07 de abril de 1995, com alterações posteriores, sendo a mais recente ocorrida em virtude da Lei nº 16.272, de 30/05/2008 (GOIÁS, 2008), que, entre outras medidas, incorporou a Agência Goiana do Meio Ambiente (AGMA) à sua estrutura.

A Secretaria se constitui em órgão da Administração Direta do Poder Executivo, com competências precípuas para a formulação, coordenação e execução da política estadual do meio ambiente, recursos hídricos, biodiversidade e florestas, além das atividades relacionadas com a área do meio ambiente de competência do Estado, previstas nos arts. 127 a 132 da Constituição Estadual (GOIÁS, 1989) e coordenação do Sistema de Prevenção e Controle de Poluição Ambiental, previsto no art. 131 da Constituição Estadual, bem como o exercício do poder de polícia sobre as atividades que causem impacto ambiental. No âmbito da SEMARH é a Superintendência de Unidades de Conservação (SUCON) a responsável pela criação, implantação e gestão UCs do estado.

3.1.1. Recursos Financeiros destinados à Gestão de Áreas Protegidas

A Lei Orçamentária de 2008 estimou a receita e fixou a despesa do Estado no valor global de R\$ 11.373.364.000,00 (onze bilhões e trezentos e setenta e três milhões e trezentos e sessenta e quatro mil reais). Para os órgãos de Meio Ambiente, à época, os valores foram assim orçados e executados:

Quadro 5 – Execução Orçamentária e Financeira de 2008 – Em Milhares de Reais

Unidade Orçamentária	Valor Orçado	Valor Autorizado	Saldo Empenhado	Valor Pago
5601 – Agência Goiana do Meio Ambiente (AGMA)*	2.608.000,00	67.461,13	67.461,13	67.461,13
2600 – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)	0,00	12.219.832,45	1.689.417,15	1.526.266,92

Sistema de Orçamento e Finanças – SIOFINET

*Em 2008 a Agência Goiana de Meio Ambiente estava incorporada à SEMARH.

Observa-se que nesse exercício os valores autorizados não foram executados, ou seja, não houve pagamento na sua totalidade.

A Lei Orçamentária de 2009 estimou a receita e fixou a despesa do Estado no valor global de R\$ 12.520.900.000,00 (doze bilhões e quinhentos e vinte milhões e novecentos mil reais).

Para a Ação 2594 – Gestão de Áreas Protegidas os valores foram:

Quadro 6 – Execução Orçamentária e Financeira de 2009 – Em Milhares de Reais

Unidade Orçamentária	Valor Orçado	Valor Autorizado	Saldo Empenhado	Valor Pago
2600 – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)	87.000,00	2.599.184,59	279.390,40	279.390,40
2650 – Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA)	5.743.000,00	17.144.000,00	6.374.232,59	6.203.087,20

Fonte: SIOFINET

É possível verificar que em 2009 houve aumento representativo dos valores autorizados, embora não tenha havido o pagamento na sua totalidade.

A Lei Orçamentária de 2010 estimou a receita e fixou a despesa do Estado no valor global de R\$ 14.580.968.000,00 (catorze bilhões e quinhentos e oitenta milhões e novecentos e sessenta e oito mil reais). Para a Ação 3594- Gestão de Área Protegidas os valores foram assim executados:

Quadro 7 – Execução Orçamentária e Financeira de 2010- Em milhares de Reais

Unidade Orçamentária	Valor Orçado	Valor Autorizado	Saldo Empenhado	Valor Pago
2600 – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)	18.000,00	1.106.000,00	444.922,87	444.922,87
2650 – Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA)	2.936.000,00	10.644.707,80	10.288.620,20	10.275.758,27

Fonte: SIOFINET

Em 2010 houve uma redução dos valores autorizados, porém houve o pagamento quase na sua totalidade.

A Lei Orçamentária de 2011 orçou a receita e fixou a despesa do Estado no valor global de R\$ 16.231.698,00 (dezesseis milhões e duzentos e trinta mil reais e seiscentos e noventa e oito reais). Para a Ação 2594 – Gestão de Áreas Protegidas os valores foram:

Quadro 8 – Execução Orçamentária e Financeira de 2011 - Em milhares de Reais

Unidade Orçamentária	Valor Orçado	Valor Autorizado	Saldo Empenhado	Valor Pago
2600 – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)	23.000,00	23.000,00	0,00	0,00
2650 – Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA)	1.249.000,00	10.389.792,28	1.344.607,22	763.300,43

Fonte: SIOFINET

Cabe ressaltar que a aplicação dos recursos financeiros foram analisados de forma específica para a avaliação da eficácia de gestão das UCs, quanto a identificação dos valores aplicados em investimentos e dos que foram destinados às despesas de custeio, ou seja, para a manutenção dos parques.

3.2. Sistema Estadual de Unidades de Conservação - (SEUC) e os Parques do Estado de Goiás

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) foi instituído pela Lei nº 12.247, de 29 de julho de 2002, e regulamentado pelo Decreto Estadual nº 5.806/03.

Segundo o art. 7º do SEUC, as Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos:

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

I – unidades de proteção integral;

II – unidades de uso sustentável.

§ 1º. O objetivo básico das unidades de proteção integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta lei.

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

O SEUC disciplina o processo de criação, implantação e gestão das UCs e contém quase na íntegra todo o teor da Lei do SNUC, com poucas alterações. O que diferencia o SEUC do SNUC, no que se refere às categorias de UCs, é que no SEUC não existe a categoria Reserva Biológica no grupo de UCs de Proteção Integral. Isso ocorre porque entendeu-se, nas discussões da criação do SEUC, que as categorias Estação Ecológica e Reserva Biológica teriam objetivos muito similares. Dentro do SEUC, no grupo de UCs de Uso Sustentável não existe também a categoria de Reserva Extrativista, pois ficou decidido que a existência da categoria de Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) abarcaria os princípios da Reserva Extrativista. No SEUC, na categoria RPPN é permitida a extração de recursos naturais de forma sustentável, o que é contrário ao disposto no SNUC, já que o inciso que trataria deste assunto foi vetado (LEITE, 2004).

Em seu Cap. III, art. 11, § 1º e 2º, a Lei do SEUC define os Parques Estaduais como de posse e domínio público, com o objetivo básico de preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico, em acordo com o estabelecido pelo SNUC.

São áreas que contêm amostras ecológicas significativas das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território estadual que devem salvaguardar o patrimônio biológico

existente. Portanto, os parques no estado de Goiás também são UCs de proteção integral, em consonância com a lei nacional maior, como deve ser (CAMPOS E CASTRO, 2009).

Em Goiás existem 21 (vinte e uma) Unidades de Conservação Estaduais, divididas em 11 (onze) do grupo de Proteção Integral e 10 (dez) de Uso Sustentável. Todas as Unidades de Proteção Integral são da categoria Parque Estadual.

Quanto às de Uso Sustentável oito (8) são Áreas de Preservação Ambiental (APA), uma (1) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e uma (1) Floresta Estadual.

Quadro 9 – Unidades de Conservação de Proteção Integral

Número	Nome / Sigla	Municípios Abrangidos	Instrumento legal de criação	Outros Instrumentos Legais	Categoria	Área (ha)
01	Parque Estadual da Serra de Caldas Novas / PESCAN	Caldas Novas e Rio Quente	Lei nº 7.282 de 25/09/1970	Decreto 1.531 de 21/07/1978	Parque Estadual	12.197,93
02	Parques Estadual dos Pirineus / PEPI	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás, Abadia de Goiás	Lei nº 10.321 de 20/11/1987 alterada pela Lei nº 13.121 de 16/07/1997	Decreto 4.830 de 15/10/1997	Parque Estadual	2.833,26
03	Parque Estadual de Terra Ronca / PETER	São Domingos e Guarani de Goiás	Lei nº 10.879 de 07/07/1989	Decreto nº 4.700 de 21/08/1996 Decreto nº 5.558 de 18/02/2002	Parque Estadual	57.000
04	Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco / PEAMP	Goiânia, Nerópolis, Teresópolis e Goianópolis	Lei nº 11.878 de 30/12/1992	Lei nº 11.471 de 03/07/1991 Lei nº 11.957 de 04/05/1993 Lei nº 13.846 de 01/06/2001 Lei nº 16.135 de 18/09/2007	Parque Estadual	2.131,52
05	Parque Estadual Telma Ortegá / PETO	Abadia de Goiás	Lei nº 12.789 de 26/12/1995	Lei nº 13.166 de 17/12/1997	Parque Estadual	165,96
06	Parque Estadual da Serra de Jaraguá / PESJ	Jaraguá e São Francisco de Goiás	Lei nº 13.247 de 13/01/1998	-	Parque Estadual	2.838,67

07	Parque Estadual de Paraúna / PEPA	Paraúna	Decreto nº 5.568 de 18/03/2002	-	Parque Estadual	3.313,56
08	Parque Estadual do Araguaia / PEA	São Miguel do Araguaia	Decreto nº 5.631 de 02/08/2002	-	Parque Estadual	4.611,8
09	Parque Estadual Serra Dourada / PESD	Goiás, Mossâmedes e Buriti de Goiás	Decreto nº 5.768 de 05/06/2003	-	Parque Estadual	28.742,27
10	Parque Estadual do Descoberto / PED	Águas Lindas	Decreto nº 6.188 de 30/06/2005	-	Parque Estadual	1.935,6
11	Parque Estadual da Mata Atlântica / PEMA	Água Limpa	Decreto nº 6.442 de 12/04/2006	-	Parque Estadual	938,35

Fonte: Relatório Técnico - SEMARH

Quadro 10 – Unidades de Conservação de Uso Sustentável

Número	Nome / Sigla	Municípios Abrangidos	Instrumento legal de criação	Outros Instrumentos Legais	Categoria	Área (ha)
01	APA da Serra Geral de Goiás	São Domingos e Guarani de Goiás	Decreto 4.666 de 16/04/1996		Área de Proteção Ambiental	49.058,71
02	APA da Serra Dourada	Goiás e Mossâmedes	Decreto 4.866 de 12/02/1998	Decreto 5.169 de 28/01/2000 (ampliação), Lei 14.075 de 28/12/2001 (altera nome)	Área de Proteção Ambiental	16.851,00
03	APA dos Pirineus	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás	Decreto 5.174 de 17/02/2000		Área de Proteção Ambiental	22.800,00
04	APA Serra da Jiboia	Palmeiras de Goiás e Nazário	Decreto 5.176 de 29/02/2000		Área de Proteção Ambiental	21.751,00
05	ARIE Águas de São João	Goiás	Decreto 5.182 de 13/03/2000		Área de Relevante Interesse Ecológico	24,61
06	APA de Pouso Alto	Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante,	Decreto 5.419 de 07/05/2001	Decreto 5.500 de 15/10/2001	Área de Proteção	872.000,00

		Teresina de Goiás, Colinas do Sul, São João D'Aliança e Nova Roma			Ambiental	
07	APA da Serra das Galés	Paraúna	Decreto 5.573 de 18/03/2002	-	Área de Proteção Ambiental	46.439,24
08	Floresta Estadual do Araguaia	São Miguel do Araguaia	Decreto 5.630 de 02/08/2002	-	Floresta Estadual	8.202,81
09	APA João Leite	Goiânia, Terezópolis de Goiás, Goianópolis, Nerópolis, Anápolis, Campo Limpo de Goiás e Ouro Verde de Goiás	Decreto 5.704 de 27/12/2002	Decreto 5.845 de 10/10/2003	Área de Proteção Ambiental	72.128,00
10	APA do Encantado	Baliza	Lei 14.386 de 09/01/2003	Decreto 5.840 de 3/10/2003	Área de Proteção Ambiental	7.913,97

Fonte: Relatório Técnico SUCON/GAP nº 251/2011- SEMARH

3.2.1. Os Parques Estaduais: criação, localização e objetivos

O Parque da Serra de Caldas foi criado em 1970 e está situado a 5 km da cidade de Caldas Novas, considerada uma das maiores estâncias hidrotermais do mundo. O objetivo maior de sua criação foi a de proteger uma das mais importantes áreas de recarga do aquífero hidrotermal dos municípios de Caldas Novas e Rio Quente. O parque foi concebido também para estimular a educação e interpretação ambiental, bem como apoiar a pesquisa sobre o cerrado, pois possui uma amostra bem conservada do bioma³².

32 - SEMARH- Plano de Ação (documento não publicado), novembro de 2002.

A serra de Caldas constitui-se numa elevação com um cume aplainado, constituído de um grande platô, formando uma chapada em forma eclipsoidal, situada a 1.043 m de altitude. Ela está situada entre as sedes municipais de Caldas Novas e a de Rio Quente, ambas praticamente no sopé da serra. As laterais da serra formam encostas, as quais formam muralhas naturais. Além disso, a serra tem alguns pontos peculiares de grande beleza cênica, como as cachoeiras, os cânions, as veredas, os campos rupestres e os diversos afloramentos rochosos (LEITE, 2004).

O Parque da Serra de Pireneus foi criado em 1987, com objetivo de preservar a fauna, a flora e os mananciais ali existentes, protegendo sítios naturais de excepcional beleza. Trata-se de um importante marco geográfico, o segundo maciço mais alto do estado de Goiás, o Pico dos Pireneus, com 1.380 metros de altitude, um dos diversos divisores das Bacias do Tocantins e Paraná. Vários córregos nascem no alto da Serra dos Pireneus, formando o rio das Almas e o rio Corumbá, que além da sua importância ecológica, abastecem diversas comunidades da região.

O Parque Estadual de Terra Ronca, criado em 1989, com o objetivo de preservar a fauna, a flora, os mananciais e, em particular, as áreas de ocorrência de cavidades subterrâneas naturais, está localizado nos municípios de São Domingos e Guarani de Goiás, no nordeste goiano. Com uma área de 57 mil hectares, abriga um dos mais importantes conjuntos espeleológicos da América do Sul. Em seu entorno existe uma Área de Proteção Ambiental (APA) estadual, denominada APA da Serra Geral de Goiás, com 60.000 ha e que também é administrada pela SEMARH.

O Parque Altamiro de Moura Pacheco foi criado em 1991 e teve como objetivo preservar os últimos remanescentes do chamado Mato Grosso Goiano, uma extensa faixa de vegetação que cobria o sul, sudoeste e noroeste do estado, com vegetação típica da mata seca, com alto valor comercial, como a peroba, o jequitibá, a aroeira, o cedro, ipê e mogno.

A unidade está situada às margens da BR-060, entre as duas maiores cidades do estado de Goiás, a 22 Km de Goiânia e 25 Km de Anápolis. O nome inicialmente empregado foi em homenagem ao então falecido Deputado Federal. Em 1992 teve seu nome alterado para Parque Ecológico Altamiro de Moura Pacheco (PEAMP), também conhecido popularmente como Parque Ecológico de Goiânia, numa tentativa de repassar a homenagem ao antigo dono da área do parque. Toda a área do parque foi, em tempos recentes (séc. XIX), uma grande fazenda, porém com muitas áreas ainda conservadas. O antigo dono, Dr. Altamiro de Moura Pacheco, vendeu ao Governador de Goiás da época, por preço simbólico, a área onde hoje se situa o Parque³³.

O Parque Telma Ortegal, institucionalizado pela Lei nº 12.789 de 26/12/1995, é uma UC especial, pois visou dar cumprimento uma das Condições de Validade da Licença Prévia nº. 034 de 20/12/94, por exigência do EIA/RIMA para depósito definitivo dos rejeitos radioativos oriundos do acidente radiológico com Césio-137, ocorrido em Goiânia – GO. Em decorrência deste fato, o Parque abriga também o Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste (CRCN-GO), vinculado à Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

O objetivo geral descrito na Lei nº 12.789/95 é “proporcionar a toda a comunidade o conhecimento sobre a segurança do local que abriga o depósito dos rejeitos decorrente do acidente radioativo do Césio-137 e conhecimento sobre a energia nuclear, suas aplicações, riscos e benefícios, além de desenvolver projetos educacionais, recreativos e científicos voltados às ações ambientais”.

A unidade está situada na área da bacia hidrográfica do Ribeirão Dourados, afluente do rio Meia Ponte, no município de Abadia de Goiás, a 22 km da capital, na denominada região metropolitana de Goiânia (RMG), criada pela Lei Complementar nº 27 de 30/12/1999. O Parque Estadual Telma Ortegal recebeu este nome em homenagem à primeira prefeita de Abadia de Goiás, Maria Telma Miranda Ortegal, falecida cinco meses após tomar posse do cargo. A referida prefeita, proprietária rural na região, antes de se eleger, teve atuação política no antigo distrito de Abadia de Goiás, inclusive participando do movimento de emancipação deste do município de Goiânia. Antes de receber o atual nome, a Unidade de Conservação era denominada Parque Estadual de Abadia de Goiás³⁴.

O Parque Estadual da Mata Atlântica, última unidade criada, em 2006, está localizado às margens do Lago Corumbá, no município de Água Limpa, e, conforme a sua lei de criação, tem como objetivo geral a preservação de resquício de Mata Atlântica e nascente, mananciais, a flora e fauna, as belezas cênicas da área, bem como controlar a ocupação do solo da região, permitindo conciliar a proteção da fauna, flora e belezas naturais com a utilização para fins científicos, econômicos, técnicos e sociais³⁵.

33-Plano de ação imediata para o Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco (documento interno).

34-Plano de Manejo sem data e não publicado

35-Relatório Técnico SEMARH - SUCON/GAP nº 251/2011

O Parque da Serra de Jaraguá foi criado em 1998, e sua Lei de criação determina apenas sua criação e denominação no município de Jaraguá, sem definir seus limites. A Unidade tem como finalidade a preservação das nascentes e fitofisionomias locais e de dois sítios arqueológicos que a serra abriga, registrados pelo Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional (IPHAN).

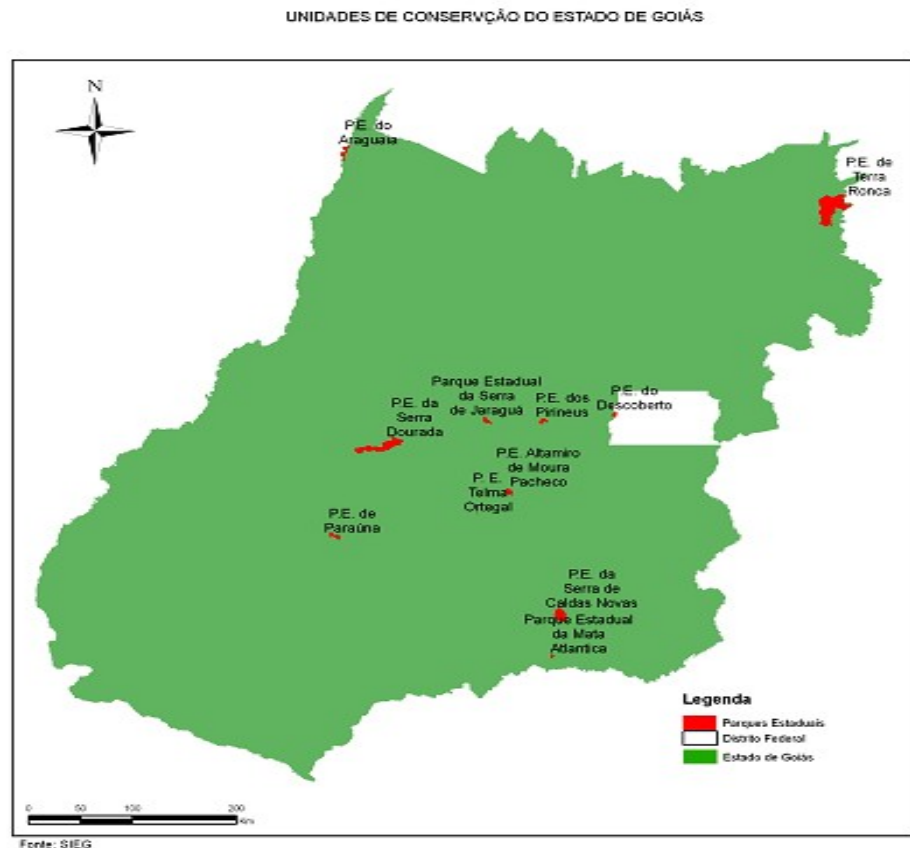
O Parque de Paraúna, por sua vez, foi criado em 2002, no município de Paraúna, em altitudes que variam de 690 a 890 metros, com o objetivo de preservar dois dos monumentos geológicos encontrados na região: a Serra das Galés, no setor leste do Parque, e a Serra da Portaria, no setor oeste. Os monumentos fazem parte da história da população da região, além de constituírem forte atrativo turístico³⁶.

O Parque do Araguaia, que foi criado em 2002, localiza-se na bacia hidrográfica do Araguaia, próxima ao povoado de Luís Alves, no Município de São Miguel do Araguaia, distante de 532 km de Goiânia. Conforme o Decreto de criação, tem por objetivo a preservação das nascentes, os mananciais, a flora, a fauna, as belezas cênicas, bem como o controle da ocupação do solo na região³⁷.

O Parque Estadual da Serra Dourada, criado em 2003, localiza-se nos municípios de Cidade de Goiás, Mossâmedes, Buriti de Goiás, ficando a 131 km de Goiânia. Pelo documento de criação, sua importância está relacionada aos vários atrativos e pontos de beleza cênica como cachoeiras, afloramentos rochosos e diversidade de cobertura vegetal e faunística, constituindo-se como um verdadeiro patrimônio ecológico para o Estado de Goiás³⁸.

Por fim, o Parque Estadual do Descoberto, teve sua criação em 2005 e está localizado no Município de Águas Lindas. Destina-se a preservar as nascentes, os mananciais, a flora e fauna, as belezas cênicas, bem como controlar a ocupação do solo na região, podendo conciliar a proteção da fauna, da flora e das belezas naturais com a utilização para fins científicos, técnicos e sociais.

Figura 02 – Mapa Distribuição Espacial dos Parques Estaduais



Fonte: SEMARH

3.2.2. Os Problemas dos Parques de Goiás

É pertinente mencionar, preliminarmente, que a área do estado de Goiás abrange 34.128.950,00 ha (341.289,50 km²) e tem somente 0,35% desta em Unidades de Conservação de Proteção Integral e 2,7% em UC de Uso Sustentável. As unidades de conservação federais e municipais representam um total de 1,73% da área do estado que, somadas à área das UCs Estaduais, perfazem apenas 4,78%, não cumprindo, portanto, os percentuais estabelecidos na Constituição Estadual, que em seu art. 128, estabelece: “Para promover, de forma eficaz a preservação da diversidade biológica, cumpre ao Estado criar UC, assegurando a integridade de no mínimo 20% (vinte por cento) de seu território existente”.

Daí o entendimento de muitos técnicos, especialistas e gestores públicos de que há necessidade de ampliar, contínua e rapidamente, a extensão das áreas protegidas no estado e no Bioma Cerrado, para que se alcance níveis mínimos de proteção da biodiversidade. Por outro lado, em 1998, essas áreas representavam apenas 1,30% da superfície do estado

(GALINKIN, 2003), o que demonstra que nos últimos anos houve um avanço significativo na criação de UCs.

Conforme enfatiza Dias (2006), infelizmente ainda são poucas as avaliações para verificar se os objetivos que justificaram sua criação e desapropriação tem sido atingidos. O autor defende a necessidade de consolidação das UCs existentes, por meio do fortalecimento dos órgãos federais e estaduais responsáveis pelo seu manejo, e que tendo em vista a grande diversidade biológica entre as diferentes biorregionais³⁹ e as elevadas taxas de antropização⁴⁰ da região, é evidente a necessidade de se ampliar as áreas sob proteção para alcançar a meta de mínimo 10% da superfície territorial do estado, país ou bioma sob proteção estrita.

Faria (2004) destaca que esse tema trata de um debate antigo e polêmico em âmbito nacional e internacional sobre o que é mais prioritário: criar novas áreas protegidas ou implantar e gerir com eficácia as já existentes. Não é objetivo deste trabalho aprofundar nessa discussão, contudo, cabe evocar que a criação de Unidades de Conservação, por si só, não garante o alcance do seu objetivo, que é o de proteger a biodiversidade.

39-Biorregião é um espaço geográfico, identificado por comunidades locais, agências governamentais e entidades científicas interessadas em garantir a sustentabilidade de seu processo de desenvolvimento, que contém um ou vários ecossistemas e caracteriza-se por suas formas terrestres, sua vegetação, sua cultura humana e sua história (RBMA apud Kenton Miller, 1997).

40- Significa que áreas, antes nativas, foram objeto da ação humana e, conseqüentemente, sofreram algum tipo de modificação considerada significativa em sua flora e fauna (MATALLO, 2000).

Se por um lado não há como subestimar o significado que os ecossistemas legalmente protegidos tem e os benefícios, muitas vezes imperceptíveis, que estes auferem com a sua simples existência, por outro é consenso lógico que as UCs criadas devem ser implantadas, geridas e prover benefícios a sociedade que paga por elas.

Ao serem criadas, é fundamental estabelecer um suporte adequado para sua implantação e gestão, questão esta vinculadas a diversos técnicos, políticos, econômicos, tais como planejamento, capacidade institucional, conhecimentos gerados e disponíveis, aspectos legais, programas de desenvolvimento regional, educação ambiental, entre outros.

Nesse sentido, é válido ressaltar o entendimento de outros estudiosos da área que, como Lima et al (2005, p. 648), que argumentam que criar Unidades de Conservação sem a perspectiva de implantá-las provoca inúmeros problemas regionais, além de prejudicar a relação da instituição e da unidade com as comunidades locais. Dentre esses problemas, podem-se citar: expectativas não-atendidas, desapropriação sem indenização, desestabilização cultural, todas culminando com a insatisfação regional e desgaste do nome e imagem institucionais.

As pesquisas relativas aos parques do estado de Goiás tem tratado do assunto. Para Novaes *et al.* (2003), a criação das Unidades de Conservação de Proteção Integral ao longo dos anos, a despeito do significativo valor quanto à biodiversidade de várias delas, seguiu, em geral, critérios ora paisagísticos, ora econômicos.

Campos (2004), em seu trabalho que aborda a questão relativa à degradação ambiental das áreas do Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco e de seu entorno, também assinalou que grande parte das UCs criadas em função de disponibilidade de terras em diversas regiões do estado de Goiás são áreas profundamente alteradas e contam com superfícies protegidas aquém das necessidades, não podendo cumprir parte dos objetivos de manejo pelo quais foram criadas.

Para o referido pesquisador, é possível considerar que, na prática, existe apenas uma política geral de criação de UCs como resposta aos anseios da sociedade sem que sejam estabelecidas as condições para a efetiva implantação e manejo das mesmas. Alguns parques existem apenas no papel, pois foram criados em áreas já alocadas para atividades agropastoris e agricultura intensiva, reflorestamento comercial ou outros projetos. Muitos vêm sendo seriamente prejudicados pelas atividades humanas e corre o risco de existirem por existirem, sem função social e/ou econômica.

Leite (2004), em seu estudo sobre os Parques Estaduais de Serra de Caldas (PESCAN); Terra Ronca (PETER); Serra de Pirineus (PEPI) e Altamiro de Moura Pacheco, enfatizou os

principais problemas relacionados ao processo de gestão dessas UCs, à época, dentre eles: recorrência de incêndios; visitação irregular; não elaboração e execução de planos de manejo; exploração mineral, extração de produtos agroflorestais e turismo desordenado.

A conclusão que prevalece nos estudos é que as UCs em Goiás estão sob forte pressão antrópica e sob fraca política de gestão. É comum o entendimento de que, não obstante os mesmos problemas e ameaças afetarem as UCs brasileiras, da América Latina e do mundo, uma gestão eficaz é fundamental para o desenvolvimento dos papéis das UCs de Goiás.

CAPÍTULO IV

EFICÁCIA DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Para tratar das iniciativas existentes até o momento cabe uma reflexão sobre o significado dos termos que são utilizados: eficiência, eficácia e efetividade de gestão.

Hockings e Phillips (1999) definem efetividade (*management effectiveness*) como o “uso dos recursos materiais e humanos de forma eficiente e ordenada nas bases planejadas direcionadas a atingir os objetivos da gestão”.

Segundo Ferreira (1999, apud Faria 2004), eficaz está relacionado ao que se produz resultado desejado e que dá bons resultados, agindo com eficiência. Eficiência, por sua vez, é definida como a razão entre o produto e o insumo, sobre o que é possível dizer que pode existir eficiência sem ocorrer a eficácia.

Tomando como base os conceitos aplicados em Unidades de Conservação (Cifuentes, Izurieta e Faria, 2000 e Hockings e Phillips, 2000), é possível deduzir que a efetividade é avaliar a relação da eficácia e eficiência no uso dos recursos organizacionais (materiais, humanos e ambientais) para atingir os objetivos da gestão. Sendo que eficácia é a medida para avaliar se as ações alcançaram os objetivos, e, a eficiência é a medida para avaliar se essas ações foram feitas com menores custos, recursos e riscos.

Nesse enfoque, Faria (2004, p. 80), refletindo melhor sobre o termo efetividade adotado em seu trabalho anterior, ((Faria, 1993)), esclareceu que nessa pesquisa considerou a premissa de que a gestão de áreas protegidas era uma atividade baseada em conhecimentos científicos e sendo assim, a tendência natural seria alcançar a eficácia desde que existisse gestão. O autor explica que não levou em conta que no caso da gestão de UCs os resultados são dependentes também do fator humano e não simplesmente dos conhecimentos sobre os recursos, já que em última instância sua utilização depende de pessoas.

Complementarmente, não basta simplesmente que haja uma “gestão” para produzir resultados, mesmo porque podem haver vários níveis de qualidade para o ato de gerir algum objeto. O que se persegue, então, é a Eficácia de Gestão de UCs, definida como “o conjunto de ações que permitem cumprir satisfatoriamente a função para qual foi criada a área protegida” (FARIA, 2004, p. 58).

A contribuição inovadora deste estudo é a aplicação do conceito de eficácia de gestão e adaptação da metodologia desenvolvida por Faria (2004) no âmbito da avaliação da implementação da política pública de gestão de Unidades de Conservação.

4.1. Histórico e Objetivos

Tema constante nas estratégias de estabelecimento de um sistema abrangente de áreas protegidas que seja ecologicamente representativo e efetivamente manejado, a avaliação da eficácia da gestão de unidades de conservação é uma ferramenta importante para a identificação da situação atual da UC e/ou do sistema como um todo (ARAÚJO, 2009; HOCKINGS et al., 2006 e 2008).

Os estudos sobre Unidades de Conservação (UCs) levantam os problemas e questionam a gestão propondo programas ou modelos de avaliação de eficácia (FARIA, 2004). Essas propostas são parte de um esforço na busca de alternativas para fazerem as UCs responderem mais efetivamente pelos seus objetivos.

Os métodos de avaliação de gestão tem despertado grande interesse em todos os países do mundo e têm como característica principal identificar ou visualizar a distância entre a gestão desejada e a realidade atual, seja para UC ou para o sistema do qual ela faz parte. As informações decorrentes dos métodos de avaliação podem orientar o órgão gestor da UC e/ou do sistema de UCs na tomada de decisão quanto a alocação mais eficiente de recursos financeiros e de pessoal, na priorização dos processos intrínsecos à gestão da UC, como pesquisa e monitoramento. Pode contribuir, também, para identificar lacunas de capacidade técnica, traçar diretrizes de fortalecimento institucional, além de ser utilizada como um meio para negociação de apoio técnico, financeiro e político (HOCKINGS et al., 2006).

A primeira discussão sobre o tema ocorreu no III Congresso Mundial de Parques, em 1982, em Bali/Indonésia, liderada por um grupo de membros da Comissão Mundial para Áreas Protegidas (CMA ou WCPA) da União Mundial para Conservação da Natureza (IUCN), mas o chamado formal para sua implementação ocorreu dez anos mais tarde no IV Congresso Mundial de Parques, em Caracas/Venezuela.

No intervalo entre os dois congressos ocorreram várias iniciativas para definição de métodos, padrões, critérios e indicadores adequados para avaliar a eficácia da gestão de áreas protegidas⁴¹.

41 - Algumas delas empreendidas pela The Nature Conservancy (TNC), World Wildlife Fund (WWF) e o Centro Agrônomo Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

As iniciativas posteriores ao congresso de Caracas ocorreram em sintonia com os estudos e discussões do Grupo de Trabalho de Efetividade de Gestão, criado em 1997, no âmbito da Comissão Mundial para Áreas Protegidas – CMAP/IUCN. Em 2000, a IUCN publicou o primeiro documento com o marco conceitual e diretrizes, metodologias e ferramentas e o grupo de trabalho, criado em 1997, passou a ser representado por um grupo temático no âmbito da CMAP. De modo simultâneo, em outras partes do mundo, grupos e indivíduos tratavam do tema, resultando em diretrizes, metodologias e ferramentas para o sistemas de áreas protegidas ou para as áreas protegidas individuais (HOCKINGS, 2000).

Desde então, várias ferramentas foram aplicadas nas UCs brasileiras e/ou adaptadas à realidade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Segundo Faria (2004, p. 89), o projeto Parque em Perigo, desenvolvido pela *The Nature Conservancy* (TNC), em 1992, talvez tenha sido o primeiro intento prático de maior vulto para se avaliar a situação de unidades de conservação utilizando rotinas estruturadas especificamente para isso.

Posteriormente, Faria (1993) apresentou uma metodologia destinada a avaliar a efetividade (termo alterado por eficácia, em seu trabalho realizado em 2004) de manejo de UCs, utilizando uma série de indicadores agrupados: administrativo, político, legal, planejamento, conhecimentos, programas de manejo, usos atuais, características biogeográficas, ameaças, segundo uma convenção do autor respaldada por farta literatura (FARIA, 2004, p. 89).

Essa metodologia passou a ser utilizada em vários países da América Latina, com maiores ou menores ajustes e inclusão de novos e específicos indicadores. Segundo Faria (2004), na Costa Rica, Izurieta (1997) concluiu que o procedimento adequava-se a qualquer tipo de categoria de manejo, desde que os indicadores fossem revistos e adequados às condições de cada área ou sistema analisado.

No mesmo ano, Faria (1997) aplicou questionário a distância, usando os mesmos indicadores do seu trabalho original e obteve uma visão global do subsistema diagnosticado e evidências de pontos fortes, debilidades, ameaças internas e externas das áreas, entretanto, não obteve amostras suficientes para confirmar a possibilidade e idoneidade da aplicação de formulários (FARIA, 2004, p. 92). Esse estudo, que abrangeu 8 unidades de conservação de proteção integral de São Paulo, apontou que somente o Parque Estadual de Campos de Jordão apresentou nível satisfatório de manejo, três apresentaram nível de satisfação médio e quatro unidades nível pouco satisfatório.

O Fundo Mundial para a Natureza (WWF), realizou, em 1999, a partir de uma variação do procedimento de Faria (1993), o primeiro estudo qualitativo e quantitativo de avaliação da gestão de unidades de conservação de uso indireto federal, utilizando 13 indicadores, por meio a aplicação de formulários aos diretores, procurando definir o grau de implantação e a vulnerabilidade das unidades. O estudo demonstrou que as UCs (parques nacionais, reservas ecológicas e biológicas e estações ecológicas) estavam abandonadas, em situação precária de implantação e vulneráveis à ação do homem. Os resultados demonstraram que as regiões com pior desempenho na implantação de suas unidades eram Norte, Sul e Nordeste, e que das 86 unidades pesquisadas, 47 não foram implantadas e somente 7 obtiveram pontuação que as classificou com um grau razoável de implantação.

Considerando a estrutura metodológica de Faria (1993), e seu desenvolvimento progressivo, Cifuentes, Izurieta e Faria (2000), produziram o manual *Medición de la Efectividad del Manejo de Areas Protegidas*, apresentando uma diversidade de indicadores testados em campos agrupados em diferentes âmbitos da gestão (FARIA, 2004). Essa metodologia foi considerada a mais detalhada e sofisticada dos procedimentos que utilizam indicadores e *scores* (Hockings, 2000) e provavelmente a mais amplamente utilizada, até então.

Faria (2002) apresentou outro estudo, desta vez envolvendo três unidades de conservação de São Paulo (Parque Estadual da Ilha do Cardoso, Parque Estadual Carlos Botelho e Parque Estadual do Morro do Diabo), o qual teve como objetivo conhecer e avaliar o nível de eficácia de gestão das mesmas.

O Instituto Florestal de São Paulo (2004) avaliou a eficácia de manejo de unidades de conservação, adotando a metodologia de Avaliação Rápida de Priorização do Manejo de Unidades e Conservação (RAPPAN), considerando que a proteção da biodiversidade foi o quesito melhor pontuado na avaliação do manejo, indicando que os objetivos das unidades estavam condizentes com o planejamento e as ações executadas.

Também em 2004, Faria (2004) avaliou a eficácia de gestão de 59 unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, adaptando a sua própria metodologia (Faria, 1993) e a de Cifuentes et al. (2000).

Com o aumento na quantidade de áreas protegidas e importância da eficácia de gestão, mais avaliações são realizadas e novas ferramentas são desenvolvidas. As ferramentas diferenciam entre si em sua relação com o marco referencial (ou metodologia de referencial), objetivos e forma de aplicação, área de abrangência, indicadores, metodologia de análise e cálculo de eficácia (SILVA, 2012).

No contexto mundial, Leverington et al., (2008) identificaram 42 diferentes metodologias para a avaliação da eficácia de gestão de áreas protegidas. Na atualização do primeiro estudo, em 2009, Leverington et al., (2010) identificaram 54 metodologias diferentes. Nolte et al (2010) ao avaliar as ferramentas de avaliação utilizadas na Europa identificaram cerca de 30 metodologias adicionais ao primeiro estudo de Leverinton, resultando em um universo de 72 diferentes metodologias de avaliação de efetividade de gestão de áreas protegidas.

No Brasil, um grande esforço vem sendo desenvolvido para a avaliação da gestão de unidades de conservação (são cerca de 15 metodologias), por meio de instrumentos como a Avaliação Rápida e Priorização do Manejo de Unidades de Conservação - RAPPAM (WWF et al., 2004; IBAMA, 2007), o *Tracking Tool* (Higgins-Zogib e Mackinnon, 2006), e o já citado instrumento de *Medición de la Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas* (Cifuentes et al, 2000; Faria, 2004) (ARAÚJO, 2009, p. 44).

Destaca-se, também, entre as metodologias, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) que utiliza a avaliação da gestão das UCs para orientar a sua Estratégia de Conservação e Investimento. Depois do uso do *tracking tool*, realizou uma adequação da ferramenta às necessidades do programa e criou a Ferramenta de Avaliação de Efetividade do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (FAUC), cuja aplicação permite acompanhar a progressão das UCs e processos de criação em relação às metas do programa, e orienta os esforços dos gestores e órgãos executores para o foco de consolidação das áreas protegidas;

Conforme menciona Silva (2012), alguns outros instrumentos contribuem para a sistematização de informações de UCs e funcionam como ferramentas auxiliares, principalmente para a avaliação dos elementos contextos e resultados: o Sistema de Informações das Unidades de Conservação (SIUC), o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e o recente Observatório de Unidades de UCs (WWF-Brasil), são alguns exemplos.

Em relação ao processo de avaliação da eficácia de gestão, Hockings et al. (2008) reforçam que complementarmente à definição dos objetivos, devem ser definidos o escopo e abrangência, que pode ser aplicada à uma área protegida específica ou para um grupo delas (agrupadas em função de sua localização geográfica, por bioma ou por uma mesma categoria); ou para todas as áreas protegidas de uma esfera administrativa, ou para todas as áreas protegidas de um mesmo órgão gestor, ou ainda para todas as áreas protegidas de um país.

Na escolha da metodologia deve ser observado, fundamentalmente, se ela é compatível com a realidade do objeto de avaliação e com suas características particulares. Deve ser

considerado o marco conceitual utilizado, o qual deve refletir os ciclos e etapas de gestão das áreas ou do sistema; a aplicação das metodologias/ferramentas existentes, ou a necessidade de adaptação (indicadores ou etapas com pouca correspondência à realidade podem ser retirados e novos indicadores inseridos).

O processo inclui, também, a identificação dos responsáveis pela informação (avaliadores externos, internos ou abordagens participativas) e o horizonte temporal da coleta das informações.

No que diz respeito à análise, Hockigns et al., (2008) alertam que nas avaliações é importante reconhecer que cada elemento de avaliação pode estar relacionado com os outros e que o exame dessa relação é necessário para a compreensão da gestão da área avaliada.

4.1.1. Administração, Gestão e Manejo

O Dicionário Aurélio define administração como ação de administrar; gestão de negócios públicos ou particulares; governo, regência; conjunto de princípios, normas e funções que têm por fim ordenar a estrutura e funcionamento de uma organização (empresa, órgão público, etc.); prática desses princípios, normas e funções: administração de uma empresa; função de administrador; gestão, gerência. Administrar significa gerir (negócios públicos ou particulares); reger com autoridade suprema; governar; dirigir; conferir; manter sob controle um grupo, uma situação, etc. a fim de obter o melhor resultado. Gestão é ato de gerir; gerência, administração.

Gerenciar é dirigir (uma empresa ou entidade) na qualidade de gerente; exercer as funções de gerente em (uma empresa ou entidade); gerência é ato ou efeito de gerir; funções de gerente; gestão, administração; gabinete do gerente; mandato de administração; administração.

Oliveira (2004) define gestão como processo interativo de desenvolver e operacionalizar as atividades de planejamento, organização, direção e avaliação dos resultados de empresa e negócio. Essa definição é bastante próxima com a de Maximiano (2004), que define gestão como processo dinâmico de tomar decisões sobre a utilização de recursos com o intuito de possibilitar a realização dos objetivos.

A palavra “manejo”, por sua vez, tem sido utilizada para designar uma ampla diversidade de ações e atividades desenvolvidas nas unidades de conservação, sendo um termo adotado no Brasil e no restante da América Latina, oriundo da palavra inglesa *management e manger*; respectivamente administração e administrador (MICAHELIS, 1990 apud FARIA, 2004). No dicionário português, a palavra sinonímia ao termo refere-se ao ato de manipular,

manusear e manear, com as mãos, algum objeto ou recurso.

De acordo com o Guia do Chefe (IBAMA, 2002), manejo de recursos naturais é o ato de intervir ou não no meio natural com base em conhecimentos científicos e técnicos, com o propósito de promover e garantir a conservação da natureza ou ainda medidas de proteção aos recursos, sem atos de interferência direta.

O manejo de Unidades de Conservação, por seu turno, é o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação de áreas protegidas, incluindo as atividades fins, tais como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração ou gerenciamento.

Milano et al., (1993 apud Faria, 2004) ao discorrerem acerca das definições vernaculares, definiram manejo como “ o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação e manejo: ou seja, em um sentido técnico, as atividades fins, aquelas que estão mais proximamente com o sentido vernacular do termo em português, aquelas que dizem respeito ao manuseio, controle ou direção de processos, nas unidades de conservação, tais como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo de recursos”.

Exprimindo uma conceituação baseada em suas experiências e na definição decorrente de vários outros autores, Cifuentes et al. (2000) consideram manejo (“management”) como uma combinação de ações com caráter legal, político, administrativo, de pesquisa, de planejamento, de proteção, de coordenação, interpretativo e educacional, que resulta em um melhor uso e permanência da área protegida e do cumprimento de seus objetivos.

A Lei nº 9.985/2000 – Lei do SNUC em seu artigo 2º inciso VIII define manejo como “todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas”, sendo bastante genérica, podendo ir desde alternativas de atividades sobre as populações de flora e fauna a atividades administrativas.

Faria (2004, p. 59) esclarece que o conceito de manejo de áreas protegidas ganhou amplitude com o passar do tempo, provavelmente em razão do acréscimo de desafios e problemas a enfrentar, mais abrangente do que “aquele emprestado” do manejo de ecossistemas, em que o objeto de análises é o que ecossistema em si, com seus limites definidos e alcançáveis segundo os recortes temporal e espacial definidos pelo pesquisador.

No contexto da gestão ambiental, Santos (2000, apud Faria 2004) alerta que quando a mesma está voltada para as unidades de conservação, seus objetivos estarão sempre relacionados à conservação dos recursos naturais. O gestor ambiental e, por conseguinte, o gestor de UCs que trabalha nessa perspectiva, deve se preocupar em integrar a informação ecológica, social e econômica à tomada de decisões técnicas.

Subsidiado nessas pautas, Faria (2004. p. 62) construiu uma definição para gestão de unidades de conservação (adotada no presente trabalho), como sendo “a equilibrada coordenação dos componentes técnicos e operacionais (recursos humanos, materiais e financeiros), e os diversos atores sociais que incidem sobre o desenvolvimento da área, de maneira tal a obter-se a eficácia requerida para se lograr os objetivos para os quais a unidade foi criada e a manutenção da produtividade dos ecossistemas abrangidos”.

Em consonância com o que defende o autor, esse conceito é bastante abrangente e fidedigno com as características das atividades desenvolvidas pelos gestores de UCs. No presente trabalho, o entendimento é que o mesmo é aplicável e compatível no âmbito da avaliação da implementação de política pública de gestão de unidades de conservação.

4.1.2. Problemas e ameaças a uma gestão eficaz

As unidades de conservação enfrentam uma escalada de ameaças, desde práticas de atividades ilegais, tais como caça e pesca, a escassa capacidade administrativa e incursões por parte de pessoas. Em consequência disso, muitas áreas protegidas não são implementadas na prática.

A avaliação da qualidade da gestão é uma importante ferramenta para otimizar os recursos financeiros nas unidades de conservação, considerando o alto custo de implementação e expansão de sistemas de UCs.

Nessa linha, Lima et al., (2005) afirmam que a falta de eficácia de gestão UCs é um dos fatores que contribui para a deficiência na conservação da biodiversidade, juntamente com o estado de degradação dos ecossistemas protegidos promovido pela expansão agrícola e pelo manejo adequado dessas áreas.

Vieira e Cardoso (2005) reforçam que a ausência de ações efetivas de implantação das unidades de conservação, tais como a demarcação, sinalização, atividades educativas com a população de entorno, planos de manejo, atividades sustentáveis com populações tradicionais aumentam as pressões sobre as unidades de conservação.

A gestão precária de UCs brasileiras tem sido demonstrada pela falta de prioridade das ações políticas, de recursos financeiros, de pessoal e de instrumentos adequados de planejamento. Essa falta de priorização tem levado, inclusive, o poder público a fechar UCs para visitação e abandoná-las sem a destinação devida (DOUROJEANI E PÁDUA, 2001; GELUDA, 2003).

Araújo (2007) aponta que no Brasil a baixa eficácia da gestão é, em boa parte, explicada por problemas relacionados à cultura organizacional: a falta de orientação para resultados e a baixa valorização e reconhecimento dos servidores gera forte desmotivação, conflitos entre membros das equipes, baixa pró-atividade e falta de inovação. Por causa disso, mesmo as UCs mais consolidadas, que contam com condições adequadas de trabalho, não estão produzindo os resultados esperados. A cultura organizacional vigente nas unidades de conservação e nos órgãos gestores reproduz a cultura burocrática patrimonialista do setor público brasileiro. Não há foco em resultados, não há preocupação em atender adequadamente os usuários, em aumentar a produtividade e em reduzir os custos para a sociedade.

É necessário reconhecer que o conhecimento técnico vem sendo adequadamente alcançado pelas equipes de gestão das UCs, seja por meio dos processos de seleção adotados – concursos públicos cada vez mais concorridos – ou por meio dos esforços de capacitação realizados pelos órgãos gestores e outras organizações da sociedade civil.

Entretanto, o conhecimento gerencial que diz respeito ao uso de metodologias e ferramentas de gerenciamento para manter e melhorar os resultados da UC vem sendo obtido pelas equipes de forma isolada e em uma profundidade muito aquém das exigências das funções. A maioria dos servidores, ao assumirem a chefia de uma unidade, deparam-se com uma organização extremamente complexa, carente de recursos e afogada em demandas e interesses da sociedade, para a qual o conhecimento técnico e o empenho se mostram insuficientes. Ou seja, é necessário que os gestores de UCs consigam se apoiar nas ferramentas e metodologias gerenciais para utilizar o conhecimento técnico na construção dos resultados (ARAÚJO, 2007).

CAPÍTULO V

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva, de natureza aplicada, e em função da natureza do problema a ser investigado, o método para o tratamento dos dados foi o misto, considerando que tanto o método quantitativo quanto o qualitativo se adequam ao estudo proposto. Consoante Worthen et al., (2004, p.19), a maioria dos avaliadores contemporâneos vê claramente os métodos quantitativos e qualitativos como abordagens compatíveis e complementares da avaliação de programas sociais.

5.1. Material

Serviram de base para o estudo as 11 (onze) Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás, no caso, os Parques Estaduais.

Quadro 11 – Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás

Número Nome / Sigla		Municípios Abrangidos	Instrumento legal de criação	Outros Instrumentos Legais	Área (ha)
1	Parque Estadual da Serra de Caldas Novas / PESCAN	Caldas Novas e Rio Quente	Lei nº 7.282 de 25/09/1970	Decreto 1.531 de 21/07/1978	12.197,93
2	Parques Estadual dos Pirineus / PEPI	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás, Abadia de Goiás	Lei nº 10.321 de 20/11/1987 alterada pela Lei nº 13.121 de 16/07/1997	Decreto 4.830 de 15/10/1997	2.833,26
3	Parque Estadual de Terra Ronca / PETER	São Domingos e Guarani de Goiás	Lei nº 10.879 de 07/07/1989	Decreto nº 4.700 de 21/08/1996 Decreto nº 5.558 de 18/02/2002	57.000
4	Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco / PEAMP	Goiânia, Nerópolis, Teresópolis e Goianópolis	Lei nº 11.878 de 30/12/1992	Lei nº 11.471 de 03/07/1991 Lei nº 11.957 de 04/05/1993 Lei nº 13.846 de 01/06/2001 Lei nº 16.135 de 18/09/2007	2.131,52
5	Parque Estadual Telma Ortegá / PETO	Abadia de Goiás	Lei nº 12.789 de 26/12/1995	Lei nº 13.166 de 17/12/1997	165,96
6	Parque Estadual da Serra de Jaraguá / PESJ	Jaraguá e São Francisco de Goiás	Lei nº 13.247 de 13/01/1998	-	2.838,67
7	Parque Estadual de Paraúna / PEPA	Paraúna	Decreto nº 5.568 de 18/03/2002	-	3.313,56
8	Parque Estadual do Araguaia / PEA	São Miguel do Araguaia	Decreto nº 5.631 de 02/08/2002	-	4.611,8
9	Parque Estadual Serra Dourada / PESD	Goiás, Mossâmedes e Buriti de Goiás	Decreto nº 5.768 de 05/06/2003	-	28.742,27
10	Parque Estadual do Descoberto / PED	Águas Lindas	Decreto nº 6.188 de 30/06/2005	-	1.935,6
11	Parque Estadual da Mata Atlântica / PEMA	Água Limpa	Decreto nº 6.442 de 12/04/2006	-	938,35

Fonte: Relatório Técnico - SUCON/GAP nº 251/2011- SEMARH.

Na pesquisa foram utilizados tanto dados primários como secundários. Os dados secundários foram coletados e analisados com o propósito de caracterizar melhor o objeto a ser estudado e orientar a avaliação deste. Foi realizada, inicialmente, revisão bibliográfica e pesquisa nos documentos técnicos da SEMARH, para análises de dados e informações constantes relativos ao processo de criação, operacionalização e administração dos 11 parques estaduais, em conformidade com a legislação pertinente, com os procedimentos e regulamentos formais e institucionais.

Para a coleta de dados primários foram aplicadas entrevistas semiestruturadas com gestores e técnicos da SEMARH. Segundo Lüdke e Andre (1986, p. 33-34), este tipo de instrumento de pesquisa não possui um roteiro totalmente livre nem rigorosamente padronizado, é desenrolado a partir de um modelo de perguntas previamente definidas, mas permite adaptações por parte do entrevistado, de acordo com a necessidade.

Foram, então, realizadas entrevistas com o Superintendente e com o Gerente de Áreas Protegidas da SEMARH, com 06 (seis) gestores dos Parques Estaduais e com 10 (dez) monitores que trabalham diretamente nas Unidades de Conservação, totalizando 18 (dezoito) servidores.

Foi realizado, também, grupo focal com 12 (doze) participantes do Conselho Consultivo que atuava no Parque da Serra de Pireneus e que foi desativado. A essência do grupo focal consiste na interação entre os participantes e o pesquisador, que objetiva colher dados a partir da discussão focada e pode ser utilizado no entendimento das diferentes percepções e atitudes acerca de um fato, prática, produto ou serviço (LERVOLINO e PERLUCIONI, 2001).

Nessa abordagem, a técnica foi aplicada com o propósito principal de identificar e entender, de forma contextualizada, os motivos que levaram à desativação do Conselho, bem como as iniciativas e perspectivas de participação social no processo de gestão da UC.

Foram realizadas, ainda, visitas aos parques estaduais, no período de setembro a novembro de 2011. Considerando que do total de 11 (onze) Parques existentes, 6 (seis) não foram implantados, selecionou-se uma amostra de 05 (cinco) Parques, dos quais 4 (quatro) se referem aos implantados e 1 (um) em fase inicial de implantação. Assim, os trabalhos de campo abrangeram 80% dos Parques implantados. A seleção do parque em fase inicial de implantação se deu pelo fato de que somente este possui sede e pessoal atuando na área. Dessa forma, a amostra foi reduzida a apenas esta UC.

Os trabalhos de campo abrangeram, então, os seguintes Parques:

Quadro 12 - Parques Estaduais visitados – setembro a novembro de 2011

NOME/SIGLA	MUNICÍPIOS	ANO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)
Parque Estadual Serra de Caldas Novas - PESCAN	Caldas Novas e Rio Quente	1970	12.197,93
Parque Estadual dos Pirineus - PEPI	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá	1987	2.833,26
Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco - PEAMP	Goiânia, Nerópolis, Teresópolis e Goianápolis	1992	2.131
Parque Estadual Telma Ortegal - PETO	Abadia de Goiás	1995	165,96
Parque Estadual da Mata Atlântica - PEMA	Água Limpa	2006	938,35

Para verificação das características gerais das unidades visitadas, principalmente o estado da infraestrutura da UC e seu entorno utilizou-se, além da técnica de observação direta e registros fotográficos, a aplicação de questionário aos monitores, contendo *check list* específico para a obtenção de informações, demonstrado no Apêndice III.

5.2. Métodos

Para a avaliação da eficácia de gestão foi realizada uma adaptação da metodologia proposta por Faria (2004). O método pressupõe o uso de indicadores previamente selecionados, em consonância com os objetivos de manejo das categorias, e gestão das unidades a serem avaliadas, construção de cenários ótimos e atuais para cada indicador e associação dos mesmos numa escala padrão. Os indicadores foram quantificados tomando como base os cenários delineados, os critérios estabelecidos para a avaliação e uma escala padrão para sua quantificação, na qual o maior valor corresponde à melhor situação concebida, o “cenário ótimo” e o menor à pior situação possível de ocorrer no sistema, aquela totalmente em conflito com gestão da unidade.

A determinação da eficácia de gestão é obtida por meio da integração e comparação dos resultados quantitativos auferidos, sintetizados em uma matriz de cenários. O somatório das maiores pontuações possíveis de serem atribuídas a cada indicador (valor 4) resulta um valor chamado de “total ótimo” que corresponde a 100% do total possível de ser alcançado; por sua

vez, o somatório das pontuações alcançadas a partir da análise atual dos indicadores resulta um valor designado como “total alcançado”. Comparando-se proporcionalmente estas duas grandezas obtém-se um valor em porcentagem, que correlacionada a uma escala de valoração define o nível de qualidade da gestão.

5.2.1. Seleção de indicadores e agrupação em âmbitos de gestão

Os indicadores incidentes na gestão das áreas protegidas são selecionados e agrupados em âmbitos. Neste trabalho, para a adaptação, foram definidos os âmbitos Planejamento, Administrativo, Político-legal e Conhecimentos. No âmbito Planejamento, foi utilizada uma Variável, enquanto nos âmbitos Administrativo, Político-legal e Conhecimentos foram utilizadas seis.

As variáveis foram valoradas quantitativamente, a partir da comparação de uma situação ideal com a situação encontrada na área, considerando, ainda, as sub-variáveis e quesitos estabelecidos. Vale salientar que não foram estabelecidos pesos diferenciados para cada variável, uma vez que a ordem de importância entre os âmbitos e variáveis é relativa e interdependente, pois na falta de qualquer deles, a gestão falha ou não ocorre. Não obstante, admite-se que algumas variáveis, tais como situação fundiária, infraestrutura, plano de manejo e participação social são vitais para a eficácia da gestão da Unidade de Conservação.

Os âmbitos selecionados foram organizados na Matriz de Cenários, em dois níveis: Variáveis e Sub-variáveis, conforme está demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 13 – Seleção de Âmbitos, Variáveis e SubVariáveis

ÂMBITO	VARIÁVEIS	SUB-VARIÁVEIS
Planejamento	Plano de Manejo	Existência e Atualização
Administração	Pessoal	Motivação
		Capacitação e Treinamento
		Identificação Profissional
	Autoridade	Formalização e Exercício
	Recursos Financeiros	Aumento, Redução e Aplicação
	Infraestrutura	Funcionalidade, Estado de Conservação e Segurança
	Equipamentos e Materiais	Existência, Adequação e Estado de Conservação
Político - Legal	Demarcação Física	Existência de Cercas e Estado de Conservação
	Fiscalização	Existência e Adequação
	Instrumento Legal de Criação da Unidade	Existência e Adequação
	Estudos Preliminares	Existência e Critérios
	Consulta Pública	Existência e Formalização
	Apoio e Participação Comunitária	Existência e Atuação
Conhecimentos	Situação Fundiária	Domínio Legal e Andamento
	Programas de Educação Ambiental	Existência e Execução
	Programas de Combate a Incêndio	Existência e Execução
	Pesquisas	Existência, Sistematização e Aplicação

Fonte: Adaptado de Faria (2004).

Apresenta-se, a seguir, a descrição de cada âmbito, variável e sub-variável que foram considerados para a avaliação de cada Parque:

a-Âmbito do Planejamento: é o processo contínuo de formular, revisar, aprovar e perseguir objetivos, tentando prever ou ter o futuro sob controle, aproveitando oportunidades para solucionar os conflitos do meio resistente.

- a.1-Variável: Plano de Manejo – considera-se a existência e atualidade do Plano.
- b-Âmbito Administrativo: está relacionado à capacidade institucional para gerir os recursos protegidos, o que depende diretamente das condições objetivas dos instrumentos que a área dispõe para conduzir a aplicação das políticas e metas estabelecidas para a unidade.
- b.1-Variável: Pessoal – Procura-se estabelecer um perfil de servidores disponíveis para a gestão da unidade, entendendo-se que estão envolvidos os fatores como motivação, capacitação e treinamento, identificação funcional.
- b.1.1-Sub-variáveis: Motivação – considera-se o entusiasmo funcional para o desenvolvimento das tarefas diárias e está relacionado diretamente com o sentimento intrínseco do funcionário quanto ao fazer parte da organização e se sentir importante para ela.
- b.1.2-Capacitação e treinamento – procura-se verificar a existência de um programa estruturado especificamente voltado para melhorar a atuação funcional e valorizar o quadro de servidores e ainda se eles foram devidamente treinados para exercerem as suas funções.
- b.1.3-Identificação profissional – verifica se os servidores possuem uniformes que os identifiquem.
- b.2-Variável: Autoridade - Evidencia se os trabalhadores disponíveis na área protegida possuem mandato para fazer cumprir as diversas atividades e funções relativas à proteção e conservação dos recursos.
- b.2.1-Sub-variável: Formalização e exercício – verifica se a autoridade dos servidores está devidamente formalizada e se há condições para o seu efetivo exercício.
- b.3-Variável: Recursos Financeiros - Procura verificar a situação dos recursos financeiros necessários para se fazer a gestão integrada das unidades.
- b.4-Variável: Infraestrutura - Verifica se a infraestrutura existente está adequada à demanda atual e se abarca os programas e/ou atividades desenvolvidas. Observa-se ainda o estado de higiene, salubridade e segurança que possuem as instalações físicas.
- b.5-Variável: Equipamentos e materiais - Diz respeito à existência, adequação e condições de conservação dos equipamentos para transporte, comunicação interna e externa, escritório, fiscalização e proteção, material de consumo, dentre outros.
- b.6-Variável: Demarcação Física - Referente à existência de cercas em todo o perímetro da unidade e o estado de conservação das mesmas.
- c-Âmbito Político-Legal: neste âmbito procura averiguar se existe ou não uma sólida base que dirija a gestão e se as unidades correspondem a essas políticas ditadas ou adotadas pela organização. Há que se reconhecer que é muito difícil avaliar políticas de uma organização tendo por base uma escala de pontuação, sendo então necessário utilizar meios indiretos,

avaliando aspectos que reflitam a existência e a aplicação das mesmas. A legislação é a ferramenta que promove a jurisprudência institucional sobre a área protegida e as respectivas ações desenvolvidas para a conservação dos recursos.

c.1-Variável: Fiscalização - Reporta-se à fiscalização do cumprimento de leis e normas por parte dos usuários da unidade e aos esforços dos fiscais para fazer com que sejam cumpridas.

c.2-Variável: Instrumento legal de criação - Refere-se à existência de um instrumento jurídico específico que garanta a inalienabilidade e permanência da área protegida.

c.3-Variável: Estudos preliminares - Refere-se à existência de estudos técnicos preliminares para a criação da unidade, elaborado por equipe multidisciplinar, com indicação da denominação, categoria de manejo, objetivos, limites, mapa base, levantamento sobre o meio físico, biótico, socioeconômico, dados cartoriais e fundiários, bem como impactos positivos e negativos por meio da construção de cenários, conforme estabelece a Resolução nº 079/07 – CEMAm.

c.4-Variável: Consulta Pública - Verifica se para a criação da unidade houve consulta pública, nos termos preceituados pela legislação pertinente.

c.5-Variável: Apoio e participação comunitária - Definido pela existência de uma relação positiva entre a comunidade e a área, entendendo-se que ambos os componentes ganham com esse tipo de relação.

c.6-Variável: Situação fundiária - Sistema de relações jurídicas que permite e assegura o domínio institucional sobre a superfície total da unidade, seja ela pública ou privada.

d-Âmbito Conhecimentos: enfoca-se a necessidade permanente dos servidores envolvidos com as UCs terem informações de qualidade disponíveis e que estas possam ser eficientemente usadas e disseminadas, sob a premissa de que tais conhecimentos são importantes elementos para a compreensão da complexidade e fragilidade dos recursos protegidos e, por conseguinte, para sua boa gestão. Nesse sentido, inclui-se aqui, informações básicas para a gestão, a maneira como são tratadas as informações geradas pela pesquisa, se a unidade conta com algum sistema para monitoramento de fenômenos e atividades, e se possui esquemas para o aproveitamento das informações pelo sistema gerencial.

d.1-Variáveis: Programas de Educação Ambiental e de Combate à incêndio - Insere-se dentre os programas de manejo importantes em qualquer processo avaliação ou diagnóstico de gestão, por se referirem ao resultado de um processo de planejamento.

d.2-Variável: Pesquisas - Relação entre as pesquisas realizadas com a disponibilidade dos conhecimentos gerados para sua devida aplicação e aproveitamento.

d.3- Variável: Inventários - Procura detectar se a unidade está dotada de inventário que detenha informações sobre os recursos naturais protegidos na unidade, bem como seu entorno imediato e subsidie o planejamento do manejo.

d.4- Variável: Controle e Monitoramento - Refere-se à capacidade da unidade de implementar sistemas de acompanhamento dos fenômenos naturais, sociais e administrativos que permitam identificar mudanças no sistema sob manejo e tomar decisões adequadas a essas mudanças.

d.5- Variável: Indicadores - Verifica se o Órgão Ambiental possui indicadores e se os utiliza em conjunto com os estabelecidos no PPA, para realizar o monitoramento do processo de gestão e avaliar os resultados alcançados com a execução do Programa e da Ação.

As pontuações atribuídas e os quesitos considerados nas subvariáveis e estão detalhados no Apêndice IV.

5.2.2. Adequação da escala de valoração da eficácia de gestão

Para a adaptação da escala de classificação foram considerados os dados e informações coletados preliminarmente com as análises documentais e entrevistas, cotejando-os com aqueles obtidos durante as visitas aos parques. A escala utilizada por Faria (2004), para a avaliação de 59 Unidades de Conservação do Estado de São Paulo, inicia-se com intervalo de classe 40,99 como padrão de qualidade Muito Inferior, passando para 41 - 54,99 Padrão Inferior, 55 - 69,99 Padrão Mediano, 70 - 84,99, Padrão Elevado e 85 Padrão de Excelência.

Não obstante esta escala tenha sido considerada pelo autor como de classificação consistente, com boa proporcionalidade entre as classes, e, portanto, adequada à sua pesquisa, neste estudo a mesma se mostrou rigorosa. Como neste caso a quantidade de UCs avaliadas é bem menor, o padrão inicial 40,99 aumentaria a aglutinação de unidades nesse intervalo, não se adequando aos padrões de qualidade de gestão constatados na realidade. Foi necessária, então, alteração das classes.

Outra alteração relacionada à escala diz respeito aos adjetivos adotados para a qualificação da eficácia de gestão, tendo em vista o caráter subjetivo dos mesmos. Faria (2004) ressaltou a subjetividade do termo “satisfatório”, observando que o que pode ser satisfatório em dada situação pode se relacionar a algo bom e em outras situações pode não ser o melhor, ou até o contrário. Em seu trabalho utilizou os termos Padrão Muito Inferior, Padrão Inferior, Padrão Mediano, Padrão Elevado e Padrão de Excelência.

No caso deste estudo, à despeito do termo “Padrão” indicar com clareza que existem referências ideais de qualidade de gestão, e por isso demonstrar menos subjetividade, o

entendimento desta pesquisadora foi que em razão do cenário encontrado, se tornariam prejudicados o Padrão Elevado e Padrão de Excelência, uma vez que nenhuma das UC se enquadraria nesses termos, ou seja, os padrões também se mostraram rigorosos. Assim, não obstante à subjetividade inerente, buscou-se adotar termos que melhor retratasse a situação de gestão constatada, em consonância com a descrição do padrão de qualidade correspondente.

Desse modo, para a classificação e qualificação da eficácia da gestão foi adotada a seguinte escala:

Quadro 14 – Escala de classificação da Eficácia de Gestão

Pontuação	Relação entre situação ótima e atual	Nível de Qualidade de Gestão	Descrição do Padrão de Qualidade
0	$\leq 24,99$	Muito Precária	Faltam muitos elementos para a gestão e essa situação não garante a permanência da UC a longo prazo, o que obriga a Instituição envidar maiores esforços sobre a mesma; nas atuais condições, os objetivos não são alcançáveis.
1	25 – 49,99	Precária	A área ainda é vulnerável a condições externas e internas, em razão de haver somente os requisitos mínimos necessários à gestão, o que, possivelmente, acarretará o descumprimento de objetivos da área.
2	50 – 69,99	Razoavelmente Satisfatória	A UC apresenta deficiências pontuais que não permitem a gestão eficaz; os objetivos da área podem ser desatendidos.
3	70 – 84,99	Satisfatória	Os requisitos para a gestão existem e as atividades essenciais são desenvolvidas normalmente, tendendo o conjunto em direção ao logro dos objetivos da UC.
4	≥ 85	Muito Satisfatória	A área possui todos ou quase todos os componentes-chave para sua gestão eficaz, podendo absorver demandas e exigências futuras sem comprometer a conservação dos recursos protegidos; o cumprimento dos objetivos está assegurado.

Adaptado de Faria (2004).

De forma resumida, para a análise dos dados, o roteiro metodológico seguiu os seguintes critérios:

1º-Primeiramente, a pontuação de cada variável foi obtida pela média aritmética dos pontos atribuídos a cada subvariável, num intervalo de 0 a 4;

2º-Em seguida, a pontuação de cada âmbito foi calculada pela soma da pontuação de suas variáveis;

3º-Posteriormente, obteve-se o percentual “ótimo” de cada âmbito, ou seja, a relação entre a pontuação alcançada e alcançável (valor que o âmbito teria caso todas as variáveis tivessem pontuação máxima);

4º-Calculou-se, então, a pontuação de cada Unidade de Conservação, por meio da relação entre os valores alcançados em todos os âmbitos e os valores alcançáveis, obtendo-se um resultado expresso em percentagem;

5º-Por fim, estabeleceu-se o cenário de cada Unidade, mediante a classificação em um dos cinco padrões de eficácia de gestão, quais sejam: Muito Precária, Precária, Razoavelmente Satisfatória, Satisfatória e Muito Satisfatória.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa abrangeu 100% das Unidades de Conservação de Proteção Integral do estado de Goiás, no caso, os Parques Estaduais, geridos pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, representando 50% da quantidade de unidades existentes e 116.708,92ha do total da área sob proteção no âmbito estadual.

A partir da avaliação da eficácia de gestão de UC, com a aplicação e adaptação da estrutura metodológica de Faria (2004), foi possível obter dados e informações gerais e específicos que contribuíram para a avaliação da eficácia e da política governamental de gestão de áreas protegidas.

A percepção defendida e demonstrada neste trabalho é que a avaliação sistemática da eficácia de gestão das unidades de conservação estaduais pode representar um instrumento abrangente, prático e simples, passível de ser adequada a qualquer tipo de categoria de manejo, sendo um método de auto avaliação a ser praticada pelos gestores e/ou técnicos das áreas protegidas, que contribui para as tomadas de decisões na fase de implementação de políticas de gestão de UC.

Em geral, os autores que utilizaram metodologias que aliam indicadores a escalas (*scores*) realizaram abordagens das esferas e situações gerais, e posteriormente apresentaram as descrições específicas e detalhadas (FARIA 2004).

No presente trabalho, considerando a utilização do método no âmbito da avaliação da eficácia da política de gestão das Unidades de Conservação, os resultados serão apresentados na seguinte sequência:

1º- análises gerais e específicas da Eficácia de Gestão das Unidades de Conservação;

2º- avaliação da eficácia da política de gestão de Unidades de Conservação de Proteção Integral, considerando os aspectos, legais, técnicos e operacionais pertinentes, contemplados na metodologia, bem como nos objetivos propostos com a implementação do Programa Goiás Qualidade Ambiental e Ação Gestão de Áreas Protegidas.

6.1. Eficácia de Gestão das Unidades de Conservação Pesquisadas

Para se chegar à classificação da eficácia de gestão das unidades estudadas, os dados quali-quantitativos foram tabulados em uma tabela completa, a Matriz de Cenários (Apêndice V), com a pontuação de todos os indicadores hierárquicos (âmbitos, variáveis e subvariáveis).

O estudo demonstrou que os Parques Estaduais estão em situação Muito Precária e Precária, conforme o quadro de frequências demonstrado abaixo:

Quadro 15 - Classificação das Frequências

PERCENTUAL DO TOTAL DO ÓTIMO	SITUAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	
		QUANTIDADE	PERCENTUAL
< 24,99	Muito precária	6	54,5%
25 – 49,99	Precária	5	45,4%
50 – 69,99	Medianamente Satisfatória	0	0
70 – 84,99	Satisfatória	0	0
> 85	Muito Satisfatória	0	0
Total		11	100

Das onze unidades avaliadas, seis, ou 54%, estão com a gestão em situação Muito Precária e não oferecem as condições mínimas para cumprir a função para as quais foram criadas.

Essas unidades correspondem às que não foram implantadas e existem apenas no aspecto formal, ou seja, no papel. São elas: Parque da Mata Atlântica, Parque da Serra de Jaraguá; Parque do Araguaia; Parque da Paraúna; Parque da Serra Dourada e Parque do Descoberto.

As outras cinco, ou 45%, encontram-se em situação Precária, uma vez que, embora existam condições mínimas para o seu funcionamento, não atendem aos requisitos e dimensões fundamentais exigidos pela legislação pertinente. São elas: Parque da Serra de Caldas; Parque da Serra de Pirineus; Parque Altamiro de Moura Pacheco; Parque Telma Ortegale e Parque Terra Ronca.

Apresenta-se, a seguir, a análise específica, por parque, considerando os âmbitos, variáveis e sub-variáveis utilizados, de acordo com os percentuais indicados abaixo:

Gráfico 1 – Cenário das Unidades de Conservação do Estado de Goiás

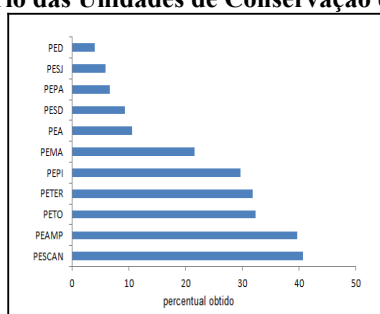
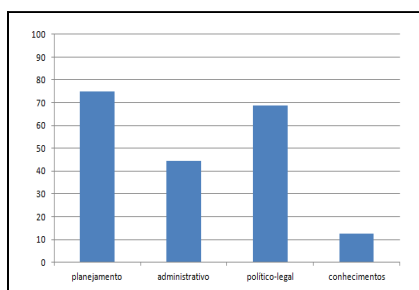


Gráfico 2 – Cenário do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas – PESCAN



O PESCAN obteve 40,69% do total do ótimo e representou o parque em melhor situação de gestão. Observa-se, no entanto, que este percentual demonstra que os requisitos exigidos não foram atendidos nem mesmo para que fosse alcançado o percentual mediano, ou seja, 50%. A situação de gestão foi classificada como Precária.

No âmbito Administrativo, o Parque obteve 44,44% do total deste, uma vez que para a Variável Infraestrutura, que considerou a funcionalidade, o estado de conservação e a segurança das instalações, foi atribuída nota 3, a qual indica que, embora o parque atenda aos requisitos, não havendo necessidade de redimensionamento e/ou adequações na sua infraestrutura, existe a necessidade de melhoria e manutenção das instalações.

E, neste aspecto, a Variável Recursos Financeiros, com pontuação 0 (zero), demonstra que não houve aplicação em investimentos, os gastos tem sido somente para manutenção básica da unidade.

No âmbito Planejamento, considerando a Variável Plano de Manejo, a unidade ficou com 75% do total, uma vez que, embora desatualizado (mais de 5 anos), existe um plano elaborado.

Ainda neste âmbito, a existência de veículos, equipamentos, materiais em condições razoáveis de funcionamento (que teve pontuação 3) e de cercas na totalidade da área, em bom estado de conservação (com pontuação máxima, 4), foi significativa para a avaliação positiva desta unidade.

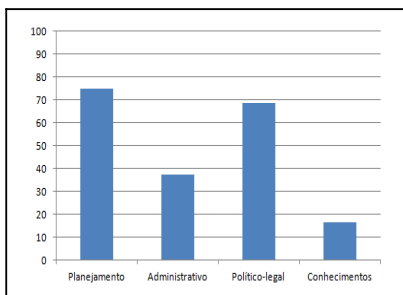
No âmbito Político-legal (75% do total), outro aspecto importante se refere à variável regularização fundiária que, por estar totalmente completa, também teve pontuação máxima (4), assim como o instrumento de criação, que se encontra devidamente regulamentado.

No entanto, outras variáveis internas e externas, fundamentais para a gestão da área foram decisivas para o parque ainda se encontrar em situação precária: no âmbito Administrativo, variável Pessoal, a falta de capacitação e treinamento para os servidores e de identificação profissional (uniformes e crachás) teve pontuação zero; a baixa motivação dos monitores quanto ao desempenho do parque (pontuação 2) e a falta de formalização quanto à autoridade dos mesmos no exercício das atividades de monitoramento da área (pontuação 0) influenciaram nos resultados.

A participação social e a fiscalização (âmbito Político-Legal) também foram aspectos negativos pelo fato do Conselho Consultivo estar desativado e os procedimentos fiscalizatórios serem insuficientes (pontuação 1). Além disto, na variável Conhecimentos, assim como nas outras unidades, a inexistência de programas de educação ambiental, de registro formal e aplicação das pesquisas realizadas no parque e de inventários atualizados sobre as informações socioambientais, todos com pontuação 0, também foram quesitos representativos.

Finalmente, ainda na variável Conhecimentos, a carência de programas de educação ambiental, de ferramentas de controle gerencial e de indicadores de desempenho para avaliação do desempenho da gestão da unidade (pontuação 0) também contribuíram para os resultados negativos.

Gráfico 3 – Cenário do Parque Estadual da Altamiro de Moura Pacheco



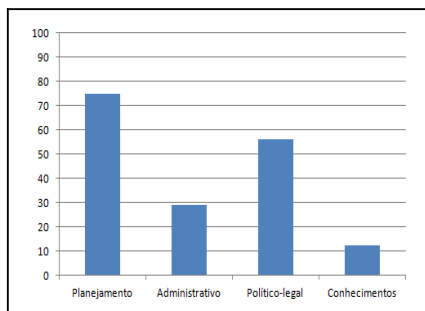
O PEAMP também foi classificado como de gestão Precária, com 39,71% do total do ótimo. Essa unidade representa a segunda melhor classificada, depois do PESCAN.

No âmbito Planejamento, com percentual de 75% do total deste, a variável Plano de Manejo teve pontuação 3, porque, em conformidade com as sub-variáveis e quesitos estabelecidos, existe um Plano formalizado, embora com mais de 5 (cinco) anos, sem revisão.

No âmbito Administrativo, a pontuação representou somente 37,50% do total e a variável Infraestrutura foi representativa, pois a pontuação 3 atribuída indica que as instalações necessitam de melhorias para atender a demanda atual. Nesse parque, também a variável Recursos Financeiros teve pontuação 0 (zero), devido à falta de aplicação em investimentos. Além disso, na variável Pessoal, a ausência de programas de Capacitação e Treinamento e de autoridade institucionalizada para os monitores que atuam diariamente no parque, resultou em pontuação 0 (zero).

Também neste âmbito, a variável Materiais e Equipamentos teve pontuação 1, que demonstra que o estado de conservação dos mesmos compromete sua utilização. A variável Demarcação Física teve pontuação 3 porque, embora haja cercas em sua totalidade, elas estão danificadas em determinados pontos.

No âmbito Político-Legal, a variável Situação Fundiária influenciou positivamente, visto que a área do parque está totalmente regularizada, contudo, na variável Fiscalização foi atribuída pontuação 0 (zero) em razão da inexistência de quaisquer procedimentos adotados nesse sentido, bem como na variáveis Inventários e Indicadores de Desempenho (âmbito Conhecimentos), também pelo fato de não haver nenhum tipo de informação acerca da unidade e não ter sido implantado nenhum mecanismo para avaliação dos resultados alcançados com a execução da Ação Gestão de Áreas Protegidas.

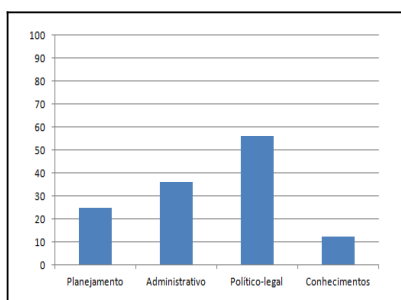
Gráfico 4 – Cenário do Parque Estadual Telma Ortegal – PETO

Essa Unidade, com 32,35% do total do ótimo, apesar de ser considerada Precária, trata-se da terceira melhor classificada.

No âmbito Planejamento, com 75% do total deste, a variável Plano de Manejo teve pontuação 3, pelo fato de que, embora necessite de revisão e atualização, foi elaborado um plano há mais de 5 anos.

Para o âmbito Administrativo, que teve 29,71% do total deste, a variável Infraestrutura influenciou negativamente, uma vez que, com pontuação 2, as instalações necessitam de redimensionamento para a melhoria do desempenho do parque. Nesse aspecto, a pontuação 0 (zero) na variável Recursos Financeiros indica que não foram feitos investimentos na unidade.

No âmbito Político-Legal, com 56,25% do total, teve impacto negativo a variável Participação Comunitária, com pontuação 0 (zero) devido à inexistência de Conselho Consultivo e a falta de procedimentos para sua instituição. Como ponto positivo nesse âmbito se destacou a variável Situação Fundiária, que está totalmente regularizada, em 100% da área. Nessa UC também foram relevantes as variáveis com pontuação 0 (zero), em Capacitação e Treinamento e Autoridade (âmbito Administrativo) e Programas de Educação Ambiental, Fiscalização, Inventários e Indicadores de Desempenho (âmbito Conhecimentos).

Gráfico 5 – Cenário do Parque Estadual Terra Ronca – PETER

Esta UC obteve 31,86% do total do ótimo e também foi considerada como Precária.

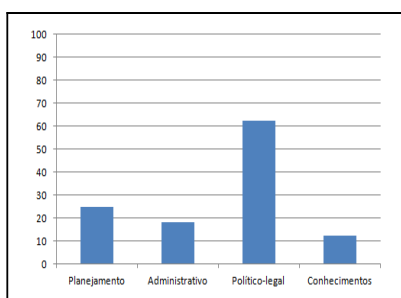
Uma das variáveis mais representativas para a classificação de gestão precária foi a Situação Fundiária (âmbito Político-legal, com 55,26% do total), visto que o parque ainda tem cerca de 42% da área sob domínio privado (pontuação 2). Nesse aspecto, verificou-se que a variável Recursos Financeiros (âmbito Administrativo) teve pontuação 3 que, conforme quesito analisado, significa que foram feitos investimentos, e pelas análises documentais verificou-se que as aplicações foram destinadas à indenizações, referentes à aquisição de áreas, para dar andamento aos processos de regularização fundiária. E também no âmbito Político-legal, a variável Participação Comunitária teve pontuação 2, uma vez que nesta unidade também houve constituição de Conselho Consultivo, mas está desativado.

Outra variável igualmente significativa para a classificação do Parque com gestão precária foi o Plano de Manejo (âmbito Planejamento, 25% do total deste). O mesmo não foi formalizado e está em fase de elaboração (pontuação 1).

No âmbito Administrativo, 36,11% do total deste, para a variável Infraestrutura foi atribuída pontuação 2, a qual indica que o Parque possui as principais instalações, porém necessita de manutenção e redimensionamento. A variável Equipamentos e Materiais obteve pontuação 2, pois os mesmos não são suficientemente adequados. E, ainda, a variável Demarcação Física teve pontuação 1, tendo em vista que a área não está totalmente cercada e apresenta danificações em vários pontos.

As outras variáveis, Capacitação e Treinamento e Autoridade (âmbito Administrativo) e Programas de Educação Ambiental, Fiscalização, Inventários e Indicadores de Desempenho (âmbito Conhecimentos), comuns a todas as outras unidades, com pontuação 0 (zero) contribuíram para os resultados.

Gráfico 6 – Cenário do Parque Estadual da Serra dos Pireneus



A unidade também foi classificada como Precária, com 26,96% do total do ótimo. Sua pontuação e percentual foram os mais baixos dentre os parques implantados. O parque obteve

25% do total do âmbito Planejamento (pontuação 1), uma vez que seu Plano de Manejo ainda está em fase de elaboração.

Nessa unidade foi observado o menor grau de motivação (pontuação 1) por parte dos servidores que trabalham na área, devido às más condições de trabalho (pontuação 1), âmbito Administrativo, que teve somente 18,06% do total do mesmo. Ainda nesse âmbito, a Infraestrutura obteve pontuação 2 que, de acordo com o quesito analisado, significa que a área possui as instalações essenciais, porém necessita de redimensionamento e melhoria, dada a demanda atual e o estado de conservação das mesmas. A variável Recursos Financeiros teve pontuação 0 (zero), pela falta de investimentos.

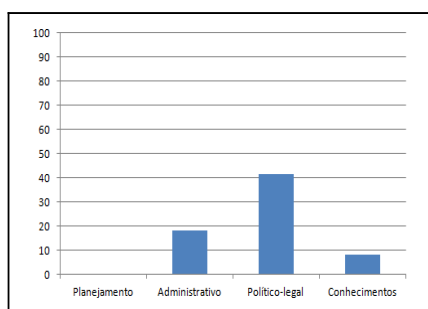
Para a variável Equipamentos e materiais, também no âmbito Administrativo, foi atribuída pontuação 1, pois a utilização dos mesmos está comprometida. E, na variável Demarcação Física, a pontuação foi 1, pois a UC possui cercas em parte de sua área, as quais estão danificadas em determinados pontos.

No âmbito Político-Legal, com 62% do total deste, a variável Situação Fundiária teve pontuação 3, pois, embora o parque tenha sido criado em 1987, cerca de 25% da área ainda está sob o domínio privado.

Também nesse âmbito, a variável Participação Comunitária obteve a pontuação 3, porque o Parque teve Conselho Consultivo constituído, contudo, está desativado e não foram adotados procedimentos para sua recondução

Por fim, influenciaram também a pontuação 0 (zero), comum aos outros parques, nas variáveis Capacitação e Treinamento e Autoridade (âmbito Administrativo) e Programas de Educação Ambiental, Fiscalização, Inventários e Indicadores de Desempenho (âmbito Conhecimentos).

Gráfico 7 – Cenário do Parque Estadual da Mata Atlântica – PEMA



Esse Parque obteve o percentual 21,49% do total do ótimo, com classificação de gestão Muito Precária.

Foi significativa para este resultado negativo, a variável Plano de Manejo, âmbito Planejamento, com pontuação 0 (zero), tendo em vista que até então não houve a formalização do Plano.

No âmbito Administrativo, com somente 4,33% do total do mesmo, a variável Infraestrutura, com pontuação 1, indica que a área necessita de instalações essenciais para seu funcionamento (no parque tem somente uma casa, que já existia anteriormente à formalização da unidade, na qual funciona sua sede) e a variável Equipamentos e Materiais, pontuação 1, indica que por não estar em bom estado de conservação, tem sua utilização comprometida.

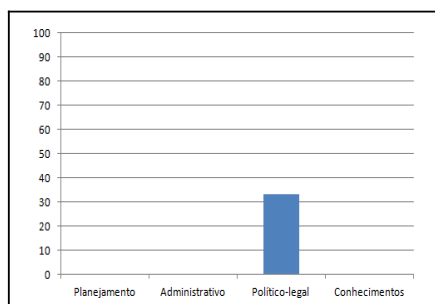
A variável Demarcação Física, ainda no âmbito administrativo, referente à existência de cercas em todo o perímetro da unidade e ao estado de conservação das mesmas, teve pontuação 2, pelo fato de que o parque possui cercas em bom estado de conservação, contudo em área parcial da unidade.

Também nesse parque não foram feitos investimentos, sendo que a variável Recursos Financeiros teve pontuação 0 (zero).

No âmbito Político-Legal, que teve 41,67% do total do mesmo, teve pontuação 0 (zero) a variável Participação Comunitária, pela não constituição de Conselho Consultivo. Para as variáveis Capacitação e Treinamento e Autoridade (âmbito Administrativo) e Programas de Educação Ambiental, Fiscalização, Inventários e Indicadores de Desempenho (âmbito Conhecimentos) foi atribuída pontuação 0 (zero).

Pela situação de gestão encontrada verifica-se que o Parque ainda não está implantado, e não apresenta as condições mínimas para cumprir sua função.

Gráfico 8 – Cenário do Parque Estadual do Araguaia- PEA

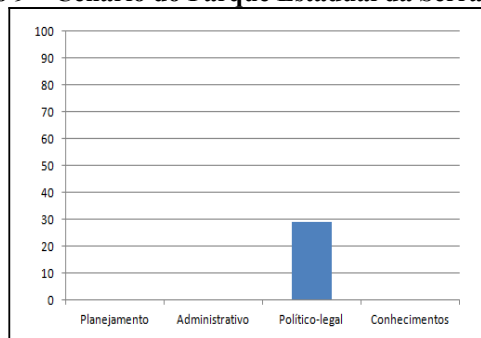


Esse Parque também não está implantado e teve obtido percentual de 10,53% do ótimo, classificação de gestão Muito Precária. Obteve pontuação somente no âmbito Político-Legal, o que demonstra que todos os outros critérios e elementos necessários à sua implementação não foram cumpridos. Na variável Instrumento Legal de Criação foi atribuída pontuação 3, em razão da unidade ter sido criada por meio de Decreto e encontrar-se devidamente regulamentado.

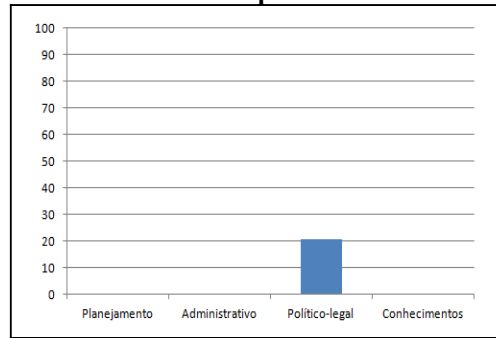
Na variável Consulta Pública também teve pontuação 3, tendo em vista que houve consulta pública, veiculada no Diário Oficial, porém sem antecedência mínima de 15 dias ou sem a comprovação da publicação. A variável Situação Fundiária teve pontuação 2, o que indica, pelos quesitos considerados, que de 40% a 69% da área está sob domínio público.

Observa-se, pela análise apresentadas, que o Parque teve somente os atos formais para sua criação, não apresentando, portanto, as condições mínimas para seu funcionamento.

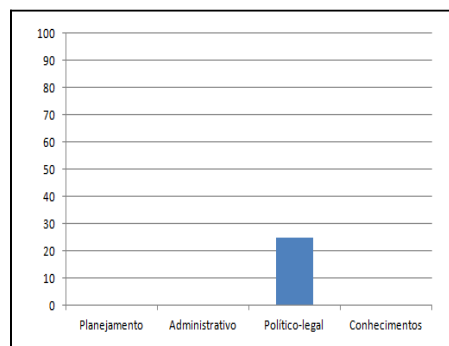
Gráfico 9 – Cenário do Parque Estadual da Serra Dourada- PES



Esse Parque obteve 9,21 % do total do ótimo, com situação de gestão Muito Precária e também trata-se de uma unidade não implantada. As pontuações se referem somente ao âmbito Político-Legal: na variável Instrumento Legal de Criação foi atribuída pontuação 3, tendo em vista que a unidade foi criada por meio de Decreto, devidamente regulamentado, em conformidade com as necessidades para sua gestão. Na variável Estudos Preliminares a pontuação foi 2, que corresponde, nos quesitos analisados, que os mesmos abrangeram menos de 50% dos critérios previstos na Resolução nº 079/07 – CEMAm. E, na variável Consulta Pública, também foi atribuída pontuação 2, que, de acordo com os quesitos correspondentes, houve consulta pública, demonstra que houve a consulta, devidamente veiculada no Diário Oficial, porém sem a comprovação da publicação e embora tenha havido a disponibilização de dados técnicos e científicos, estes foram insuficientes e sem registro em lista de presença.

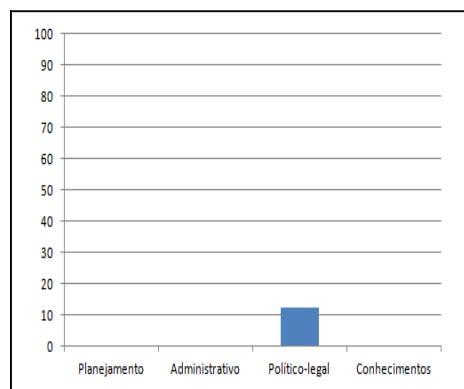
Gráfico 10 – Cenário do Parque Estadual de Paraúna - PEPA

O PEPA obteve 6,58% do total do ótimo, classificada com situação de gestão Muito Precária, trata-se de outra unidade não implantada. As pontuações foram atribuídas somente no âmbito Político-Legal, no qual o somatório das variáveis resultou num percentual de 20,83% do total deste. A variável Instrumento Legal de Criação teve pontuação 2, o que, conforme os quesitos considerados, indica que a unidade foi criada por meio de Decreto, porém necessita de adequação, em conformidade com as necessidades para sua gestão. Na variável Estudos Preliminares foi atribuída pontuação 2, que corresponde, de acordo com os quesitos estabelecidos, que os estudos abrangeram menos de 50% dos critérios previstos na Resolução nº 079/07 – CEMAm. E, ainda, a variável Consulta Pública também obteve pontuação baixa (1), que no quesito correspondente indica que ocorreu a consulta, porém sem a comprovação de publicação no Diário Oficial e sem a disponibilização de dados técnicos, com registro em lista de presença.

Gráfico 11 – Cenário do Parque Estadual da Serra de Jaraguá – PESJ

Esse Parque também é uma UC não implantada e obteve apenas 5,89% do total do ótimo, classificada como Muito Precária, tendo pontuação somente numa única variável, qual seja, Instrumento de Criação (4), no âmbito Político Legal. A unidade foi criada por Lei, devidamente regulamentada, mas não foi adotado, até então, nenhum outro procedimento para a sua implantação, apenas a formalização de sua criação.

Gráfico 12 – Cenário do Parque Estadual do Descoberto – PED



Essa unidade obteve a menor pontuação em relação ao total do ótimo, 3,95%, também com pontuação apenas na variável Instrumento Legal de Criação (3), âmbito Político-Legal. A situação demonstra que unidade foi criada por meio de Decreto, devidamente regulamentado, no entanto, não foi adotado nenhum outro procedimento para sua implantação.

6.2. Eficácia da Política de Gestão das Unidades de Conservação de Proteção Integral

Considerando, portanto, o cenário apresentado, o que aqui se propõe é retratar o resultado da aplicação da metodologia no contexto da política de gestão das UCs, de modo a traduzi-los e organizá-los de acordo com os aspectos legais, técnicos e operacionais correspondentes.

6.2.1. Processo de Criação

No que diz respeito ao processo de criação das UCs, o método possibilitou constatar que dos 11 (onze) Parques Estaduais existentes atualmente, 5 (cinco) ainda estão com o processo de implantação incompleto: Parque de Serra de Caldas, Parque de Pireneus, Parque Altamiro de Moura Pacheco, Parque Terma Ortegual.

E, ainda, 6 (seis) não foram implantados e possuem apenas o instrumento legal de criação: Parque Estadual Serra de Jaraguá, Parque Estadual de Paraúna, Parque Estadual do Araguaia, Parque Estadual da Serra Dourada, Parque Estadual do Descoberto e Parque Estadual da Mata Atlântica.

No caso do Parque da Serra de Jaraguá, a única medida adotada para a sua implantação foi a realização de consulta pública, em 2003, para a proposta de delimitação da área. Pelas informações da SEMARH, atualmente está em andamento o processo de licitação para contratação do Serviço de Georreferenciamento, para fins de medição, demarcação e levantamento fundiário das terras. De acordo com as variáveis pontuadas, não foi adotado nenhum outro procedimento para sua implantação.

No que se refere ao Parque de Paraúna, conforme o Relatório Técnico SUCON/GAP nº 251/2011, da SEMARH, atualmente está em andamento o processo de licitação para contratação de georreferenciamento, para fins de medição, demarcação e levantamento fundiário das terras. De acordo com as variáveis pontuadas, não foi adotado nenhum outro procedimento para sua implantação.

Quanto ao Parque do Araguaia, o processo de regularização fundiária foi iniciado, mas está paralisado, conforme apontado, a unidade teve pontuação somente no âmbito Político-Legal, corroborando que todos os outros critérios necessários à sua implantação não foram cumpridos.

Para o Parque de Serra Dourada, em consonância com as variáveis estabelecidas, foi cumprido somente a formalização da sua criação (âmbito Político-Legal) e não foi adotada nenhuma outra medida para sua implantação. Em consonância com análises das variáveis estabelecidas, foi cumprido somente a formalização da sua criação (âmbito Político-Legal) e ainda não foi adotada nenhuma outra medida para a sua implantação.

Sobre o Parque do Descoberto, o registro de pontuação somente na variável Político-Legal apontou que para essa unidade também não foram realizadas atividades efetivas para sua implantação.

Por fim, com relação ao Parque Mata Atlântica, pode se considerar que seu o processo de implantação foi iniciado, pois possui sede administrativa, foi cercado parcialmente e tem 02 funcionários trabalhando na área.

Ante ao exposto, conclui-se que, á despeito do caráter pejorativo do termo, as Unidades de Conservação citadas se enquadram nas características atribuídas aos “parques de papel”, representando a situação de abandono que tem sido denunciada em inúmeros trabalhos técnicos e acadêmicos correlatos.

6.2.1.1. Estudos Preliminares

Outro ponto que pode ser extraído das análises dos âmbitos e variáveis está relacionado à falta de estudos técnicos preliminares para a criação do Parque Estadual do Araguaia e do Parque Estadual do Descoberto.

O Parque Estadual do Araguaia é resultado da aplicação de compensação ambiental, referente ao Projeto de Irrigação de Luiz Alves. O projeto foi celebrado por meio do Convênio 024/97, cujas partes são o Governo do Estado de Goiás e o Ministério da Integração Nacional, com interveniência da Secretaria de Estado de Planejamento - SEPLAN-GO, e visa à promoção do desenvolvimento econômico e à melhoria da qualidade de vida na região do Vale do Rio Araguaia, com custo total previsto, à época, de R\$ 146.227.000,00 (cento e quarenta e seis milhões e duzentos e vinte e sete e mil reais).

De acordo com o cronograma, o projeto seria executado em 3 (três) partes e a desapropriação das terras estaria sob a responsabilidade da SEPLAN. Atualmente foram concluídas somente as etapas 1 e 2, e as obras estão paralisadas.

Quanto ao Parque Estadual do Descoberto, a sua criação teve como motivação adicional a proteção de mananciais de água para abastecimento urbano de Brasília, envolvendo a Agência Goiana do Meio Ambiente e a Companhia de Saneamento do Distrito Federal – CAESB e, por tal motivo, faltou definição formal quanto à responsabilidade pela elaboração dos estudos técnicos preliminares, que, por conta disso, não foram elaborados.

6.2.1.2. Consulta Pública

As variáveis analisadas apontaram, ainda, que o Parque Estadual do Descoberto não foi precedida de consulta pública.

Em conformidade com o art. 22, § 2º da Lei 9.985/2000, a realização de consulta pública é necessária para a criação de uma unidade de conservação, uma vez que esse instrumento tem como finalidade subsidiar a definição da localização, dimensão e limites adequados para a unidade.

As diretrizes para possibilitar o efetivo debate sobre as unidades são colocadas no Decreto nº 4.340 de 2002, que regulamenta o sistema, reforçando a importância da interlocução com os grupos de interesse. O tema conta ainda com duas Instruções Normativas do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade – ICMBio, de 18/09/2007 e de

15/05/2008, que regulamentam a lei e definem a forma de realização dos encontros e sua finalidade.

A consulta deve ser realizada pelo órgão executor, proponente de nova unidade de conservação, conforme estabelece o art. 4º do Decreto Federal nº 4.340/2002 e é um meio de expansão da compreensão do objeto por parte da população. Nela, o órgão público apresenta uma proposta técnica para a criação da UC, indicando, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população residente no interior e no entorno da Unidade.

De acordo com a Instrução Normativa nº 03/2007 - ICMBio, as etapas do mecanismo de consulta devem incluir a disponibilização de estudos e mapa da proposta de criação; realização de reuniões com os envolvidos, para apresentação e debate sobre os resultados dos estudos e formalização do aceite das comunidades em integrar a UC; realização de uma ou mais reuniões públicas abertas para apresentação dos estudos e da proposta de limites para a unidade, com o objetivo de subsidiar o refinamento dos limites e compactuar com as organizações locais a importância de sua criação, e, por fim, o estabelecimento de consulta formal, por meio de ofício, aos órgãos envolvidos com a situação fundiária da área.

A norma estabelece, ainda, que a reunião pública deve ser divulgada com antecedência mínima de 15 dias, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial, com a divulgação em rádios locais, carros de som ou outros meios adequados à realidade local. No que diz respeito ao registro das reuniões, a WWF BRASIL (2010) esclarece que este deve ocorrer em todas suas etapas, por meio de listas de presença, atas e registros audiovisuais e fotográficos e editais de convocação.

É necessário, também, garantir por meio do planejamento das atividades, a efetiva representatividade da sociedade, evitando o predomínio de organismos de governo. Também é fundamental prever recursos para a realização das reuniões, com atenção para a localização, qualidade do espaço físico e dos equipamentos.

Conforme assinala o Ministério do Meio Ambiente (2004), para a realização de Consulta Pública, os órgãos gestores geralmente têm considerado que esta compreende a realização de uma ou duas audiências públicas formais, quando são expostos os motivos para a criação da nova unidade, sem que reuniões preliminares sejam realizadas e sem que o material preparatório seja encaminhado com antecedência aos grupos interessados.

Além disso, também não são especificados as formas e os mecanismos de formalização de críticas e sugestões, bem como não existem critérios para a convocação de representantes da sociedade às audiências e insuficiência, ou inexistência, de prévios estudos socioeconômicos e fundiários em campo.

Dessa forma, esses momentos acabam se tornando mera exposição técnica de argumentos para a criação de nova área protegida, sendo que a falta de entendimento ou de reação por parte dos presentes são geralmente interpretadas como concordância da sociedade.

A argumentação mais frequente utilizada por representantes dos órgãos gestores para essa forma de atuação é de que o conhecimento prévio, por parte da sociedade, sobre a intenção de criar uma unidade de conservação dá oportunidade para que, eventualmente, alguns setores que tenham seus interesses contrariados, promovam a descaracterização ambiental da área ou acirrem a exploração de seus recursos naturais.

Conforme mencionado anteriormente, no processo de criação do Parque do Descoberto à época, a Agência Goiana do Meio Ambiente e Companhia de Saneamento do Distrito Federal – CAESB, não definiram quanto à responsabilidade pela realização da consulta pública.

O não cumprimento desse requisito legal compromete a participação efetiva dos atores sociais envolvidos com as UCs, população local, do entorno e demais partes interessadas, deficiências na compatibilização entre os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade, e, conseqüentemente, comprometimento da legitimidade no processo de criação das unidades e da eficácia na implantação da Unidade de Conservação.

6.2.2. Implantação das UCs

6.2.2.1. Delimitação Física (Cercas)

Pelo que o estudo apontou os Parques Estaduais dos Pireneus e de Terra Ronca não têm cercasem sua totalidade. Os Parques Estaduais Altamiro de Moura Pacheco e Telma Ortegal possuem cercas, mas estas se encontram danificadas em determinados locais. Pelas informações dos técnicos e gestores da SEMARH, as cercas são colocadas, usualmente, após a conclusão total do processo de regularização fundiária.

Ressalte-se que todos os parques não implantados não possuem cercas. Ora, a inexistência de cercas dificulta a fiscalização e monitoramento do acesso e do trânsito na área dos parques, e pode resultar em degradação ambiental, ocasionada por intrusão de agentes externos.

6.2.2.2. *Planos de Manejo*

Com relação aos planos de manejo, as análises demonstraram que em alguns parques estes não foram formalizados e em outros estão desatualizados. No caso dos Parques da Serra de Caldas Novas, Telma Ortegal e Altamiro de Moura Pacheco, foram elaboradas somente minutas que não foram publicadas e estão desatualizadas.

Para os Parque da Mata Atlântica, Parque de Paraúna, do Descoberto, da Serra Dourada e Parque da Serra de Jaraguá não foram elaborados plano de manejo.

Pelas análises documentais, constatou-se que os produtos do Plano de Manejo do Parque Estadual de Terra Ronca existem, mas o processo que deu origem à contratação da empresa executora ainda não foi concluído. E, ainda, relativo ao Parque Estadual da Serra de Pireneus, o processo referente à contratação dos serviços para elaboração do Plano teve início em 2002 e ainda não foram entregues todos os produtos e os que foram recebidos não atenderam os requisitos de qualidade exigidos.

Embora não tenha sido possível identificar de forma precisa os motivos que levaram à falta deste instrumento elementar para a implantação e gestão das UCs, as entrevistas apontaram um entendimento geral entre os técnicos e gestores, de não houve priorização dessas ações nas decisões institucionais, ao longo do tempo.

6.2.2.3. *Conselhos Consultivos*

A participação social está comprometida também devido a inexistência de Conselhos Consultivos em todas as UCs. As pontuações atribuídas a essa variável indicou que em algumas unidades houve a formalização dos conselhos, mas nenhum está atuando. Como exemplo tem-se o caso do Parque de Pireneus, que teve o conselho criado, por meio da Portaria 313/2003, e este está desativado. Pelas informações obtidas, o Conselho era composto por representantes de entidades de diversas áreas (turismo, meio ambiente, comunidades alternativas, pesquisas, dentre outras) das cidades de Pirenópolis e Corumbá.

Com o propósito de tentar identificar os motivos que inviabilizaram a continuidade do Conselho e os fatores que dificultam a participação social na gestão das UCs, foi realizado, em 09/09/2011, na sede do Parque, grupo focal com a presença de alguns dos ex-membros do Conselho e de outras entidades representativas, inclusive de Cocalzinho de Goiás, município que faz parte da área do parque.

De acordo com as informações dos presentes, não havia interlocução com a SEMARH, em razão da falta de representante da mesma para mediação dos assuntos de interesse do Conselho, para atuar na resolução dos conflitos e no fortalecimento do grupo, e, assim, ante as expectativas não atendidas, o conselho se tornou inoperante.

A situação demonstra que em Goiás, de acordo com as percepções dos próprios gestores das unidades, as causas atribuídas à ausência dos Conselhos advêm, principalmente, das deficiências no planejamento das ações, da falta de interesse da população em integrar e participar dos Conselhos, dos conflitos de interesse entre membros do Conselho e SEMARH e do cuidado com os problemas ambientais ficarem em segundo plano.

6.2.2.4. Regularização Fundiária

Um dos problemas relevantes indicados pelas variáveis pontuadas, diz respeito à questão fundiária. A regularização fundiária em unidades de conservação é um fim a ser alcançado por meio de um processo de construção de políticas públicas e com o auxílio de instrumentos jurídicos vigentes.

A principal fonte dos recursos destinados a aquisição de terras privadas no interior dos Parques é oriunda de compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto ao meio ambiente. A prioridade de aplicação dos recursos é definida pelo Decreto Federal nº 4.340, de 2002.

Apresenta-se, a seguir, a situação da regularização fundiária dos Parques de Goiás:

Quadro 16 – Andamento da Regularização Fundiária dos Parques Estaduais

Unidade de Conservação	Área (hectares)	Área a ser adquirida sem pendências	Área a ser adquirida com pendências	Regularização Fundiária
Parque Serra de Caldas	12.197,93	-	-	100%
Parque da Serra dos Pirineus	2.833,26	710,49	597,48	74,92%
Parque da Terra Ronca	57.000,00	27.265,62	0,00	52,17%
Parque Altamiro de Moura Pacheco	2.131,525	-	-	100%
Parque Telma Ortegá	165,96	-	-	100%
Parque da Serra de Jaraguá	2.838,67	2.838,67	0,00	0%
Parque de Paraúna	3.313,56	3.313,56	0,00	0%
Parque do Araguaia	4.611,8	2.283,83	0,00	50,48%
Parque da Serra Dourada	28.742,27	28.742,27	0,00	0%
Parque do Descoberto	1.935,6	1.935,6	0,00	0%
Parque da Mata Atlântica	938,35	602,31	7,48	35,01%

Fonte: Relatório Técnico SUCON/GAP nº 281/2011

Nota-se que do total de 11 as unidades, somente 3, ou seja, menos de 30% estão com áreas totalmente regularizadas: Parque da Serra de Caldas; Parque Altamiro de Moura Pacheco e Parque Telma Ortegá.

No Parque Estadual dos Pirineus a área de 710,49 hectares que ainda não foi adquirida é composta por 4 propriedades, que foram avaliadas em R\$ 1.814,600,00 (um milhão e oitocentos e catorze mil e seiscentos reais) e encontra-se em fase de decisão judicial. Existe ainda pendência de aquisição de 6 propriedades, cujo status de regularização ainda não foi confirmado.

No Parque Estadual de Terra Ronca, parte da área, no total de 647,41 hectares a serem adquiridos, é composta de 4 propriedades avaliadas em R\$ 1.120.556,67 (um milhão e cento e vinte mil quinhentos e cinquenta e seis mil reais), para os quais, de acordo com as informações constantes no Ofício nº 1729/2011 GAB, foi realizada a previsão orçamentária para a aquisição no exercício de 2011. E também já foram demarcados 10.320,01 hectares, avaliados em R\$

16.257.309,48 (dezesesseis milhões e duzentos e cinquenta e sete mil e trezentos e nove reais e quarenta e oito centavos), em 20 propriedades, porém sem previsão orçamentária para realizar a aquisição. Há, também, um total de 106 propriedades já levantadas e demarcadas, totalizando 10.161,21 hectares. Ressalta-se que algumas demarcações devem ser atualizadas e confirmadas.

No Parque Estadual de Paraúna existem 7 propriedades pendentes de regularização fundiária, totalizando 3.313,56 hectares, que ainda não passaram pela etapa de avaliação. No instrumento de criação do Parque não consta a declaração para fins de utilidade pública e, por isto, a aquisição das terras privadas não pode ser efetuada. Até então, foram realizados somente o georreferenciamento e levantamento cartorial das propriedades inseridas na área.

A área a ser adquirida no Parque Estadual do Araguaia totaliza 2.283,83 hectares e sua aquisição é de responsabilidade da SEPLAN, de acordo com o Projeto de Irrigação de Luis Alves. Não houve informações sobre quando serão tomadas as providências para a regularização.

No caso do Parque Estadual da Mata Atlântica, na área de 602,31 hectares há 6 (seis) propriedades a serem adquiridas, que ainda não foram avaliadas. Algumas delas apresentam documentação pendente ou aguardam definição de espólio, o que inviabiliza a aquisição.

De acordo com as informações da SEMARH, o processo de regularização fundiária ocorre de acordo com a disponibilidade de recursos financeiros do Estado de Goiás e além dos problemas específicos de cada parque, e nas entrevistas com os gestores dos parques foi citado que tal situação se deve à falta de priorização nas decisões institucionais, aos problemas na titularidade das terras e à quantidade de pessoal insuficiente para a execução das atividades pertinentes.

Concernente aos Parques da Serra de Jaraguá, da Serra Dourada e Parque Estadual *do* Descoberto, que não foram implantados, o processo de regularização fundiária não foi iniciado.

6.2.2.5. Fiscalização

A avaliação dos indicadores revelou, outrossim, que não existem procedimentos formalizados especificamente para a fiscalização nos parques. Os documentos emitidos pela Gerência de Áreas Protegidas - GAP referem-se apenas ao período de 2008 a 2010 (autos de inspeção, infração e termos de embargos).

As competências e atribuições dos servidores que operam diretamente nos parques não foram regulamentadas formalmente pela SEMARH. Os Gestores e Analistas possuem cargos diferenciados. O Gestor de Recursos Naturais, conforme a Lei nº 13.902/2011, tem, dentre outras, as atribuições de supervisão, coordenação, direção, fiscalização e monitoramento de atividades potencialmente poluidoras, e o Analista Ambiental, em conformidade com as definições da Lei Estadual nº 15.680/2006, tem como funções, dentre outras, o planejamento, organização, direção, execução, supervisão, fiscalização e monitoramento de atividades econômicas de grande impacto ambiental e empreendimentos de grande porte. Os servidores estão lotados na Gerência de Áreas Protegidas vinculada à Superintendência de Unidades de Conservação.

Observa-se, portanto, que não foi atribuída aos operadores e gestores dos parques a função de fiscalizar as unidades de conservação e estes não possuem competência para adotar medidas ostensivas e repressoras de práticas ilegais.

Os procedimentos de fiscalização são realizadas pelos servidores lotados na Superintendência de Fiscalização, contudo, devido à carência de pessoal nessa área, a fiscalização na UCs é realizada somente quando ocorrem denúncias. De acordo com as informações dos gestores, anteriormente haviam fiscais lotados na Gerência de Áreas Protegidas, com atuações exclusivamente para os Parques. Com a alteração na estrutura organizacional da SEMARH, em 2011, foi criada a Superintendência de Unidades de Conservação e esta não tem servidores com funções de fiscalização.

Ademais, a falta de recursos humanos tem sido um dos entraves para o bom desempenho das UCs goianas. A SEMARH não possui uma equipe de técnicos suficientes para a gestão dos Parques; muitas vezes o técnico responde por mais de uma UC, e isso compromete o alcance dos objetivos estabelecidos.

À propósito, as situações encontradas nos trabalhos de campo, monitores contratados de formas e salários diferenciados, desmotivados e acomodados e, alguns casos com experiências e habilidades incompatíveis com as funções que exercem, remetem à importância de uma carreira exclusiva para os monitores e de um sistema eficaz para o acompanhamento dos mesmos ao longo de suas carreiras profissionais.

6.2.2.6. Prevenção e Combate à Incêndio

Dentre os vários problemas gerenciais detectados e apontados na avaliação dos indicadores, referem-se à inexistência de Programas de Prevenção e Combate a Incêndio.

São diversos os institutos legais que estabelecem a criação de programas de combate e prevenção a incêndios: o Decreto Federal nº 2.661/1998; a Portaria do Ministério Público MPOG nº 155/2008, que autoriza o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais - IBAMA a contratar brigadistas para atuar em emergências ambientais; a Portaria IBAMA nº 23/2008, que autorizou a implementação de brigadas de prevenção e combate com atuação nos municípios mais expostos aos incêndios florestais, bem como determinou a sua estrutura de funcionamento; o Manual para Formação de Brigadista de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e a Norma Operacional nº 03 de 2010 do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás.

Não obstante, nas UCs estaduais, conforme as entrevistas com os gestores dos Parques e pelas observações nas visitas de estudo, os procedimentos adotados atualmente para a prevenção e combate aos incêndios se limitam às ações pontuais, como a execução de aceiros e contratação de serviços de manutenção de para-raios nas Unidades de Conservação estaduais.

6.2.2.7. Infraestrutura

No que diz respeito à Infraestrutura dos Parques, o Decreto Federal nº 5.758/2006, a Lei Estadual nº 14.247/2002, o Programa de Visitação nos Parques Nacionais e os Planos de Manejo das UCs dispõem acerca das condições mínimas para o adequado funcionamento das UCs. A infraestrutura adequada, com cerca/pórtico de entrada, sede administrativa, posto de vigilância, equipamentos e materiais para conservação, consertos e reparos nas unidades, bem como a existência de equipamentos e materiais de proteção individual, crachás de identificação e uniformes para os servidores, permitem a realização das atividades básicas das unidades.

Em todos os parques foi detectada a falta de manutenção dos prédios e instalações e de materiais de proteção individual, uniformes e crachás de identificação. E, ainda, ausência de trilhas e sinalizações e a carência de veículos e equipamentos.

Foi detectado, também, acerca dos monitores que atuam nas UCs, que nenhum deles realizou cursos de capacitação e treinamento para execução das atividades. As instalações do Parque da Serra de Caldas são amplas e suficientes para atender às necessidades e demandas

atuais, tem cerca/pórtico de entrada, sede administrativa, guarita com catraca para controle das visitas, salas para reuniões e exposições, lanchonete, auditório, sanitários, escritório, alojamentos e placas de sinalização. No entanto, os prédios estão necessitando de reformas, as paredes, portas e móveis estão desgastados e em más condições.

Figura 03 – Entrada do PESCAN



Foto da pesquisadora - outubro -2011

Figura 04 - Auditório do PESCAN necessitando de reformas

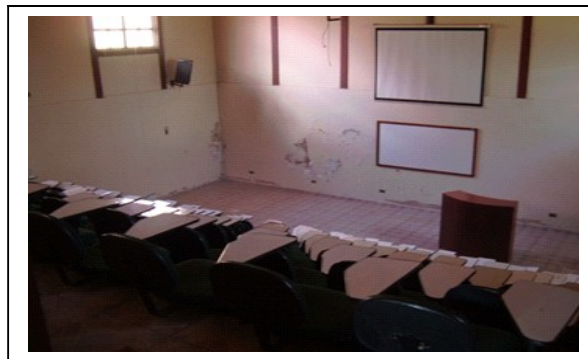


Foto da pesquisadora - out - 2011

A unidade possui, também, automóveis, motos e tratores, em estado regular de conservação, com exceção de um micro-ônibus, que está danificado e totalmente sem condições de uso. As trilhas e sinalizações estão em estado regular e os equipamentos e materiais para consertos e reparos são suficientes e atendem às necessidades.

Os aceiros foram executados em 2011, embora os mesmos não tenham sido suficientes para evitar que um incêndio propagasse e atingisse uma grande parte do parque.

Figura 05 - Vegetação atingida por incêndio no PESCAN

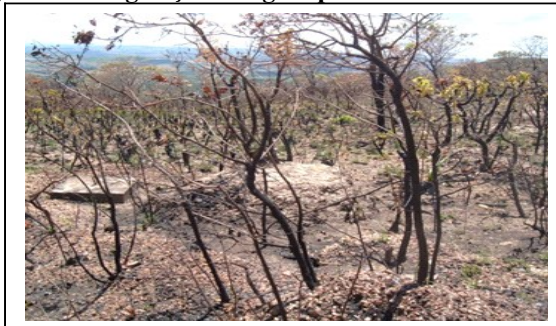


Foto da pesquisadora - out -2011

O Parque de Pireneus apresenta deficiências ainda mais evidentes. A sede administrativa é uma casa antiga, as guaritas da entrada estão em péssimo estado de conservação e a casa de madeira, que antes era utilizada para a fiscalização da unidade está totalmente deteriorada. Existem apenas duas camionetas, sendo uma em estado regular e outra em estado ruim, além de equipamentos e materiais para consertos e reparos, que não são suficientes e adequados às suas funções. A Unidade não possui placas de sinalização, as trilhas não estão definidas, a área não está totalmente cercada e as visitas foram suspensas.

No grupo focal realizado com os representantes do Conselho Consultivo que atuava no Parque e foi manifestada de forma veemente a insatisfação e o sentimento de frustração em relação aos objetivos da unidade. Várias foram as declarações no sentido de que o parque faz parte da região turística de Pirenópolis, e que o estado no qual o mesmo se encontra pode causar impacto negativo nos visitantes. Observou-se, ainda, que os funcionários que trabalham na Unidade demonstram baixa motivação e insatisfação com as condições de trabalho.

Figura 06 - Sede administrativa e veículo utilizado no PEPI



Foto da pesquisadora – nov - 2011

Figura 07 - Antiga sede da fiscalização do PEPI

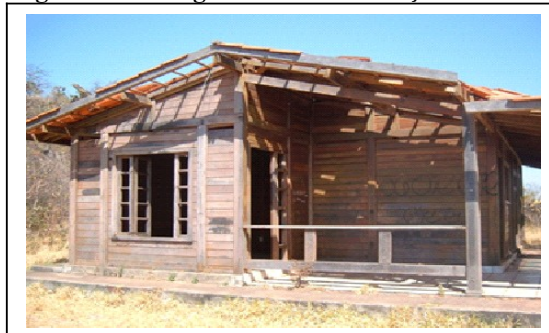


Foto da pesquisadora - nov-2011

O Parque Altamiro de Moura Pacheco tem estrutura suficiente para o desenvolvimento de suas atividades. Possui sede administrativa, sala para condutores e visitantes, escritório, auditório, núcleos para desenvolvimento de ações de educação ambiental e sede para o Corpo de Bombeiros e Polícia Militar.

No entanto, a área não possui guaritas, as instalações não estão sendo utilizadas e as visitas estão suspensas. Existem salas funcionando como arquivo de documentos da SEMARH, os prédios estão sujos e desgastados (tomados por morcegos), as placas de sinalização estão totalmente deterioradas e as cercas estão danificadas em vários pontos. Além disso, os equipamentos e materiais não são suficientes e existem veículos em desuso no local.

Figura 08 - Antiga Associação dos Condutores de Visitantes do PEAMP



Foto da pesquisadora – nov - 2011

Figura 09 - Instalações da antiga Associação dos Condutores de Visitantes



Foto da pesquisadora - nov - 2011

Figura 10 - Placa de sinalização nas trilhas do PEAMP



Foto da pesquisadora - nov - 2011

O Parque Telma Ortegal tem a particularidade de compor a área da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEM, no município de Abadia de Goiás, onde estão depositados os rejeitos radioativos do Césio 137, oriundos do acidente radiológico de Goiânia, ocorrido em 1987.

A área da CNEM está em bom estado de conservação, no entanto, a parte sob a gestão da SEMARH está necessitando de manutenção. Existe uma casa abandonada, cercas danificadas e uma área de lazer sem utilização. O Parque não recebe visitas e, dadas as poucas atividades, tem somente um funcionário trabalhando na área. Na percepção de um dos dirigentes da CNEM, poderiam estar sendo desenvolvidas, na unidade, ações de lazer e educação ambiental para estudantes e moradores da comunidade local, e as visitas dirigidas à entidade poderiam ser estendidas ao parque.

Figura 11 - Cerca danificada no PETO



Foto da pesquisadora – nov - 2011

Figura 12 - Casa abandonada no PETO



Foto da pesquisadora – nov - 2011

No Parque da Mata Atlântica, localizado às margens do lago Corumbá, a estrutura ainda sendo está implantada. A Unidade não possui pórtico de entrada, a sede administrativa funciona numa casa que já existia na área, o cercamento não está completo e ainda existem propriedades privadas no interior do Parque. Os equipamentos, veículos e materiais não são suficientemente adequados às atividades.

Figura 13 - Vista do lago Corumbá do PEMA



Foto da pesquisadora – nov – 2011

Figura 14 - Sede administrativa do PEMA



Foto da pesquisadora – nov - 2011

Figura 15 - Propriedades particulares no interior do PEMA



Foto da pesquisadora – nov - 2011

Toda essa situação espelha a falta de priorização e destinação de recursos financeiros para as políticas públicas ambientais, mormente para as Unidades de Conservação de Proteção Integral. No entendimento dos gestores entrevistados, outro fator responsável pode ser a descontinuidade dos projetos e estratégias administrativas na SEMARH.

6.2.2.8. Pesquisa Científica e Educação Ambiental

É oportuno retomar, nessa parte, os componentes básicos da gestão de áreas protegidas: legislação, aquisição de terras, planejamento em vários níveis, infraestrutura institucional, capacitação de pessoal, participação social, pesquisa e monitoramento, implementação de esquemas de proteção e manejo de recursos e, por fim, avaliação do planejado e executado (MacFarland, 1980 apud Faria, 2004). Acrescenta-se que o manejo deve levar a um aproveitamento adequado dos recursos naturais e à permanência da área a longo prazo.

Nesse âmbito, destacam-se a pesquisa científica e a educação ambiental como elementos fundamentais para a sustentabilidade da unidade de conservação. Para se proteger uma dada UC são necessários poucos requisitos, como as atividades de vigilância e manutenção geral; por outro lado, para se conservar para a posteridade, novos componentes são imprescindíveis ao sistema gerencial, dentre eles a pesquisa científica, responsável pela possibilidade de intervenções inteligentes junto aos recursos protegidos, e a educação ambiental, visando o “dar a conhecer” à comunidade como um todo e angariando apoio político para as ações de conservação (FARIA, 2004).

A Educação Ambiental, nesse enfoque, é entendida como prática transformadora da realidade social e também construída por ela, em um processo dialógico, crítico. É mediadora de interesses e conflitos, promove a percepção crítica e histórica das diferentes facetas dos problemas ambientais, bem como possibilita a capacidade de uso desse conhecimento para a tomada de decisões e construção de estratégias coletivas. (LOUREIRO, 2004).

A pontuação 0 (zero) nessas variáveis demonstrou que não há regulamentação e controle da visitação pública nos parques estaduais e não existem registros de programas de educação ambiental formalizados e estruturados; não há controle sistematizado sobre as pesquisas científicas realizadas nas UCs, assim como não existem registros formais sobre a aplicação ou utilização dos resultados das pesquisas na gestão e manejo das Unidades de Conservação.

6.2.2.9. Monitoramento e Avaliação de Resultados

Finalmente, as análises das variáveis apontaram que não existem métodos formalizados para o monitoramento do processo de gestão e não foram desenvolvidos indicadores de desempenho para avaliar os resultados do Programa e da Ação.

No Plano Plurianual 2008 - 2011 foi descrito como produto da Ação Gestão de Áreas Protegidas “Área Regularizada/Hectare”. Na revisão do PPA, ocorrida em 2010, houve alteração para “Área Regularizada/Percentual”.

É evidente que o termo “Área Regularizada” não define com clareza se esse produto trata-se de área implantada, e, ainda, a mudança de hectare para percentual não contribuiu para melhor interpretação do índice.

De acordo com as informações obtidas nas entrevistas e pela análise dos documentos técnicos, foi possível deduzir que a ausência de dados e informações gerenciais devidamente formalizados, de inventários da biota e de bancos de dados, impossibilitando o

compartilhamento de informações entre as diversas áreas técnicas da SEMARH são os principais fatores que dificultam a elaboração de indicadores de desempenho.

6.3 Conclusões, Considerações Finais e Recomendações

A pesquisa teve como foco a avaliação da eficácia da Política de Gestão das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de Goiás, os Parques Estaduais, por meio da implementação da Ação 2594 – Gestão de Áreas Protegidas, inserida no Programa 1856 – Goiás Qualidade Ambiental, no período do Plano Plurianual 2008-2011.

Conforme os resultados apresentados, pode-se inferir que existem deficiências e fragilidades no processo de criação, implantação e gestão das UCs como um todo, denotando o caráter sistêmico da política de unidades de conservação e a abrangência dos reflexos dessas vulnerabilidades nas ações governamentais.

Ante todas as análises, corroborando a hipótese motivadora desta dissertação, a avaliação da Eficácia de Gestão das UCs permitiu a obtenção de um levantamento preliminar sobre a implementação da política de gestão, apontando quais os âmbitos e variáveis que obtiveram as melhores e as piores pontuações no subsistema de Unidades de Conservação de Proteção Integral, propiciando revelar seus pontos fortes e as debilidades meritórias de atenção da instituição.

Em face aos problemas e ameaças que afetam as Unidades de Conservação goianas pesquisadas, pode-se afirmar que os objetivos estabelecidos com a implementação da política de gestão de áreas protegidas estão altamente comprometidos, o que significa concluir que a eficácia não foi alcançada.

Adicionalmente, a ausência de indicadores de impacto não permitem avaliar se objetivos de criação dos Parques Estaduais foram alcançados ou não, ou seja, a efetividade. É fundamental, portanto, o desenvolvimento de estudos científicos para o monitoramento da gestão para garantir a eficácia e a efetividade das políticas públicas correlatas.

A relevância de se manter as Unidades de Conservação sob monitoramento sistemático da eficácia de gestão está diretamente relacionada à manutenção das características dessas áreas a longo prazo. O governo e os políticos precisam entender a realidade das Unidades de Conservação goianas e compreender que os benefícios que elas proporcionam só podem ser auferidos se foram consideradas com seriedade nas políticas governamentais (FARIA, 2004).

De maneira geral, entende-se que este estudo cumpriu os objetivos propostos. Certamente que as constatações estão permeadas de limitações e de subjetividade pertinentes ao tema.

Espera-se, contudo, que esta pesquisa possa contribuir para o aprimoramento dos estudos de avaliação de políticas públicas ambientais.

O estudo proporcionou a identificação de quais as ações que devem ser prioritariamente adotadas, o que possibilita o estabelecimento de um roteiro de procedimentos, por parque, de modo a propiciar os resultados possíveis para a melhoria do desempenho da política de gestão, a curto e a longo prazo.

Essas ações podem ser tomadas como recomendações à entidade gestora das UCs, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), e da forma que estão elencadas, a seguir, abrangem todas as etapas do processo de gestão, bem como todos os resultados apresentados.

I. planejamento para a seleção e criação das unidades de conservação consubstanciado em fundamentação técnica completa e consistente, considerando os diferentes aspectos da biodiversidade (espécies, habitats, paisagens, processos ecológicos), de modo a alcançar resultados e objetivos a longo prazo, em conformidade com os paradigmas e abordagens atuais;

II. demarcação física e continuidade dos procedimentos para a implantação do Parque da Serra de Jaraguá;

III. continuidade aos procedimentos iniciados para a implantação do Parque de Paraúna; encaminhamento do processo de regularização fundiária iniciado no Parque do Araguaia, bem como implementação de todas as outras atividades necessárias à sua implantação; início e encaminhamento das atividades para a implantação dos Parques da Serra Dourada e do Descoberto;

IV. elaboração de Manual com o roteiro técnico para a criação de novas UCs, tendo como base procedimentos e métodos formalizados, de acordo com a normativa legal, com o objetivo de auxiliar os servidores designados para a realização dessa tarefa, fornecendo suporte necessário para uma consulta rápida e eficaz;

V. cumprimento da legislação quanto à realização de consulta pública, no processo de criação de novas Unidades de Conservação;

VI. manutenção das cercas já existentes; realizar o mapeamento das áreas dos Parques que foram desapropriadas e proceder a construção das cercas. Dentre os benefícios dos parques totalmente cercados, destaca-se a fundamental e necessária visibilidade quanto à delimitação das áreas;

- VII. elaboração de Planos de Manejo dos Parques da Mata Atlântica, Paraúna, Araguaia, Descoberto, Serra Dourada e Serra de Jaraguá;
- VIII. revisão e atualização dos Planos de Manejo dos Parques da Serra de Caldas e Telma Ortegal;
- IX. prosseguimento ao processo de aprovação do Plano de Manejo do Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco;
- X. regularização dos contratos com as empresas responsáveis pela elaboração dos Planos de Manejo dos Parques de Pireneus e Terra Ronca;
- XI. formalização dos Planos de Manejo como ordem prioritária no processo de planejamento e de gestão da UCs;
- XII. reconstituição Conselhos Consultivos nos Parques em que os mesmos se encontram desativados, como são os casos do Parque Estadual de Pirineus, Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco e Parque da Serra de Caldas, bem como implantação dos Conselhos Consultivos nas Unidades de Conservação que ainda não os possuem, a despeito das dificuldades e obstáculos a serem enfrentados;
- XIII. planejamento de regularização fundiária com o estabelecimento das metas físicas anuais;
- XIV. conclusão dos processos de aquisição das áreas do Parque Estadual de Terra Ronca, Parque de Pirineus, Parque do Araguaia e Parque da Mata Atlântica;
- XV. elaboração do Decreto de utilidade pública do Parque de Paraúna e consequente publicação e, em seguida, o início do processo de regularização fundiária;
- XVI. aquisição de terras a serem desapropriadas para a composição dos Parque da Serra de Jaraguá, Parque da Serra Dourada e Parque do Descoberto, estipulando prazo para a conclusão dos processos, os quais devem ser acompanhados rigorosamente;
- XVII. alocação de recursos da compensação ambiental, nos termos dos artigos 31 a 34 do Decreto nº 4.340/ 02, priorizando a regularização fundiária das UCs;
- XVIII. disponibilização de pessoal admitido no concurso e, se necessário, nomeação dos aprovados em quantidade suficiente, alocando-os para as atividades específicas de fiscalização das unidades de conservação e seu entorno;
- XIX. elaboração de projeto específico para o planejamento e execução das ações de combate a incêndio nas UCs;
- XX. planejamento com prioridades para a adequação da infraestrutura, de acordo com os problemas específicos de cada Parque;
- XXI. reformas e reparos nas instalações do Parque de Serra de Caldas;

- XXII. reforma da sede administrativa, das guaritas de entrada, casa de madeira, bem como construção de outros prédios necessários ao funcionamento do Parque da Serra de Pireneus. E, ainda, a construção de cercas, trilhas, placas de sinalização e disponibilização de veículos, materiais e equipamentos;
- XXIII. reforma e reparos nas instalações do Parque Altamiro de Moura Pacheco;
- XXIV. reparos nas instalações e das cercas do Parque Telma Ortegal;
- XXV. melhoria na infraestrutura do Parque Mata Atlântica;
- XXVI. implantação de métodos e regulamentos formais para as atividades gerenciais das UCs;
- XXVII. implantação de normas para visitação públicas de acordo com os critérios, características físicas e técnicas e atributos ambientais específicos de cada Parque;
- XXVIII. identificação e sistematização das pesquisas desenvolvidas no interior das UCs;
- XXIX. implementação e formalização de programas e ações de educação ambiental voltados para a população do entorno, estudantes, visitantes e população em geral, por meio de cartilhas, manuais, eventos e palestras;
- XXX. formação de bancos de dados para sistematização dos estudos técnicos, gerenciais e ambientais dos parques;
- XXXI. formalização de indicadores para avaliar o desempenho do processo de gestão e os resultados das metas e objetivos estabelecidos no Programa e na Ação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, M. J.; ANDER-EGG, Ezequiel. **Avaliação de serviços e programas sociais**. Petrópolis: Vozes, 1994.

ALA-HARJA, M. & HELGASON, S. (2000). Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 51, n.4, p 5-60. out./dez. 2001.

ALENCAR, G. S. **Mudança ambiental global e formação do regime para proteção da biodiversidade**. 1995. Brasília, Universidade de Brasília. Disponível em: <www2.cif.jus.br/pjs2index.php/cej/article/view>. Acesso em 07/05/2012.

ALHO, C. J. R. Desafios para a conservação do cerrado, em face das atuais tendências de uso e ocupação. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (org.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: MMA, 2005.

ARAÚJO, M. A. R. **Unidades de conservação no Brasil: da república a gestão de classe mundial** Belo Horizonte: Segrac, 2007.

_____. **Melhorando a efetividade da gestão de unidades de conservação: a experiência do Programa de Gestão para Resultados – PGR - Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e Cooperação Técnica Alemã - GTZ**. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/intranet/.../CadernoARPAgestaoResultados.pdf>. Acesso em: 03/07/2012.

ARAYA, E. N. Método para planificación del manejo de áreas protegidas. Santiago, Chile: **Corporación nacional forestal**. Santiago, Chile, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.redagochile.cl/xmlui/handle/123456789/3793>>. Acesso em 07/05/2012.

ARRETCHE, Marta. Dossiê agenda de pesquisa em políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, v. 18, n. 51, p. 7-9, fev. 2003. Disponível em: <www.scielo.com.br>. Acesso em 17/11/2011.

BAPTISTA, M. V. **Planejamento social: intencionalidade e instrumentação**. São Paulo: Veras, 2000.

BEATE, F. **Uma abordagem para o gerenciamento ambiental da bacia hidrográfica do rio Itajaí, com ênfase no problema das enchentes**. 1995. Tese de doutorado. Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1995.

BELLONI, I.; MAGALHÃES, H.; SOUSA, L. **Metodologia de avaliação em políticas públicas**. Coleção questões da nossa época. vol. 75, 3ª edição. Editora Cortez, 2001.

BENSUSAN, N. **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade como, para que, por quê? Brasília: Editora Universidade de Brasília: Instituto Socioambiental, 2002.

_____, **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.

BOEIRA, S. L. **Política & gestão ambiental no Brasil: da Rio-92 ao Estatuto da Cidade**. II Encontro da ANPPAS – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo, mai/2004. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_2/GT/GT16/gt16/_sergio_boeira.pdf>. Acesso em 10/02/2012.

BORINELLI, B. Problemas ambientais e os limites da política ambiental. **Revista Serviço Social**. Londrina, v. 13, n.2, p. 63-84, jan-jun. 2011. Disponível em: www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/download/.../9110. Acesso em: 08/06/2012.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/SF/legislacao/const/>>. Acesso em 20/02/2012.

_____, Decreto nº 2.829, de 29 de outubro de 1998. **Estabelece normas para a elaboração e execução do Plano Plurianual e dos Orçamentos da União e dá providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2829.htm>. Acesso em 07/07/2012.

_____, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências**.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em 10/03/2012.

_____, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em 11/11/2011.

_____, BRASIL, República Federativa. **Manual de Avaliação do PPA 2004/2007, Ano-Base 2005.** Brasília: dezembro de 2006. Disponível em: <<http://www.planobrasil.gov.br/>>. Acesso em: 30/07/2011.

_____, Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Projeto Prodes: monitoramento da floresta amazônica por satélite.** Disponível em: <www.obt.inpe.br/prodes>. Acesso em 26/04/2012.

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira.** Brasília: MMA/IBAMA, 2000.

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Mapas de cobertura vegetal dos biomas brasileiros.** Brasília: MMA, 2007. _ Ministério do Planejamento. Plano de Gestão do PPA 2004- 2007. Disponível em: http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/plplurianual/modelo_gestao/081009_PPA-MG_planoGes.pdf. Acesso em 14/07/2012.

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Primeiro Relatório Nacional para a Convenção Sobre Diversidade Biológica.** Brasília, MMA, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/relatorios-brasileiros/item/7926>. Acesso em 26/07/2012.

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Programa Áreas Protegidas da Amazônia.** MMA, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?idp=conteudo.monta&idEstrutura=154>). Acesso em: 04/03/2012.

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Quarto Relatório Nacional para a Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Brasília, MMA, 2010. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/brasil_quarto_relatorio_nacional_para_a_conveno_sobre_diversidade_biologica_72.pdf. Acesso em 26/07/2012.

_____, Ministério do Trabalho e Emprego. **Metodologia de Governança Corporativa Integrada à Gestão em Microfinanças**. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812B62D40E012B6E105C6D69B0/Governanca_Corporativa_Microfinanacas.pdf. Acesso em: 10/06/2012.

_____, PORTARIA Nº 42, DE 14 DE ABRIL DE 1999, DO MOG - **atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências**. Disponível em: www.stn.fazenda.gov.br/legislacao/download/.../portaria42.pdf. Acesso em 04/04/2012.

_____, **Relatório técnico de monitoramento do desmatamento no bioma cerrado, 2002 a 2008: dados revisados**. 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/relatorio_tecnico_monitoramento_desmate_bioma_cerrado_csr_ibama_2002_2008_rev_72.pdf>. Acesso em 25/04/2012.

_____, República Federativa. **Manual de Avaliação do PPA 2004/2007**, Ano-Base 2004. Brasília: dezembro de 2006. Disponível em: <www.planobrasil.gov.br>. Acesso em 31/03/2012.

_____, Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA. **Glossário**. Disponível em: http://www.rbma.org.br/glossario_right.asp?ID=136. Acesso em 04/05/2012.

BROTAS, C.L.C. **Reflexões Sobre as Patentes de Células-Tronco**. Anais do XVIII Congresso Nacional do CONPED. São Paulo, 2009. Disponível em http://www.fat.edu.br/saberjuridico/publicacoes/edicao04/convidados/REFLEXOS_PATENTES_CELULAS_TRONCO-CARMEN_LUCIA.PDF. Acesso em: 17/07/2012.

BUSCHBACHER, R. (coord.) **Expansão agrícola e perda da biodiversidade no cerrado: origens históricas e o papel do comércio internacional**. WWF, 2000. Disponível em: <<http://www.clienteg3w.com.br/celiarusso/site/expansao.pdf>>. Acesso em 30/06/2012.

BRYNARD, P. Policy implementation, in Cloete and Wissink. (eds.) *Improving public policy*. Pretoria. Van Schaik. 2000.

CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CNUC). Disponível em: www.sistemas.gov.br/cnuc. Acesso em 10/08/2012.

CALVENTE, P. M.; COSTA, M. L. P. M. **A Vila e a Estrada Urbanização e implicações físico-ambientais e culturais em Tamoios, Cabo Frio, RJ**. Disponível EM: <http://www.anp-pas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT14-322-318-20100903205236.pdf>. Acesso em: 17/07/2012.

CAMPOS, A. C. **Degradação ambiental em unidades de conservação estaduais: o caso do Parque Ecológico Altamiro de Moura Pacheco e seu entorno**. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2004. Disponível em: http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/Agostinho_Completo_30136_28702.pdf. Acesso em 10/06/2012.

CAMPOS, A. C.; CASTRO, S. S. de. **Aspectos da legislação ambiental no estado de goiás e a distribuição espacial das unidades de conservação no cerrado goiano, 2009**. Disponível em: http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos_completos/eixo12/001.pdf. Acesso em: 09/08/2012.

CARVALHO, C. J. B. Padrões de endemismos e a conservação da biodiversidade. **Megadiversidade**, v. 5, nº 1-2, Dezembro 2009. Disponível em: http://www.conservation.org.br/publicacoes/files_mega5/Padroes_de_endemismos.pdf. Acesso em: 10/07/2012.

CARVALHO, M. C. B. Avaliação participativa: uma escolha metodológica. In: RICO, Elizabeth M. et al. (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. 3ª. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CASTILHO, E.B. **La gestión ambiental: marco de referencia para las evaluaciones de impacto ambiental**. Fundación Polar, Caracas, Venezuela 1998.

CASTRO, I. E.. et al. (Orgs). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CAVALCANTE, P. L. Orçamento por desempenho: uma análise qualitativa comparada dos modelos de avaliação dos programas governamentais no Brasil e nos Estados Unidos. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 13-25, jan-mar. 2010. Disponível em: www.revista-susp.sibi.usp.br/pdf/rege/v17n1/v17n1a03.pdf. Acesso em 07/06/2012.

CAVALCANTI, M. M. A. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais – uma abordagem conceitual. **Revista Interfaces de Saberes**, UFPE, Caruaru, PE, vol. 6, n° 1, 2006. Disponível em: www.socialins.org/antigo/imagem/boletim/arq48975df171def.pdf. Acesso em: 30/06/2012.

CAVALCANTI, R. B. Estratégias de conservação em nível regional: priorização de áreas e corredores de biodiversidade. In : ROCHA, C. F. D. *et al.* (eds). **Biologia da Conservação: Essências**. São Carlos: RiMa, 2006.

CERQUEIRA, R.; BRANT, A; NASCIMENTO, M. T.; PARDINI, R. Fragmentação: alguns conceitos. In: RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. (org.). **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília: MMA/SBF, 2003.

CHÍCHARO, M. **Conservação e Sustentabilidade dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos**. Universidade de Algarve. Janeiro, 2011. Disponível em: http://www.voluntariadoambientalagua.com/FileControl/Site/Doc/112conteudos_detalhados_macroinvertebrados_bentonicos_a_chicharo.pdf. Acesso em> 12/06/2012.

CIFUENTES, M; IZURIETA A. FARIA. H. H. **Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas**. Turrialba, CC.R.: WWF:IUCN: GTZ, 2000.

COHEN, E; FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais**. Petrópolis, Vozes, 2004.

CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Secretariado Geral. **Panorama da Biodiversidade Global**. Brasília, MMA, SBF, 2010. Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>. Acesso em 23/04/2012.

COSTA, F. L. C.; CASTANHAR, J. C. **Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos**. Rio de Janeiro, v. 37. Set./Out. 2003. Disponível em: http://www.fgv.br/ebape/comum/arq/Costa_castanha.pdf. Acesso em 02/02/2012.

COSTA, F. L. C.; CASTANHAR, J. C. **Avaliação social de projetos: limitações e possibilidades**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. 1 CD-ROM.

COSTA, M. O; MOREIRA, R.; LOPES, T. U. Magalhães. A importância do planejamento e da avaliação diagnóstica. In: MOREIRA, Robinson e LOPES, Tenório Uaçai de Magalhães. (Orgs). **Avaliação e gestão: teorias e práticas**. Salvador: EDUFBA, 2010.

COTTA, T. C. Avaliação educacional e políticas públicas: a experiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb). **Revista do serviço público**. Brasília, v. 52, n. 4, p. 89-110, out./dez. 2001. Disponível em: http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2658.

COUTO, M. S. D. S; FERREIRA, L. G; HALL, B. R; SILVA, G. J. P; GARCIA, F. N. Identificação de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e paisagens no estado de Goiás: métodos e cenários no contexto da Bacia Hidrográfica. **Revista Brasileira de Cartografia** n. 62/02, 2010. Disponível em: http://www.rbc.ufrj.br/_pdf_62_2010/62_02_2.pdf_62_2010/62_02_2.pdf. Acesso em: 30/06/2012.

CRUZ, R. C; GUADAGNIN, D. L. Uma pequena história ambiental do Pampa: proposta de uma abordagem baseada na relação entre perturbação e mudança. In: **A sustentabilidade da Região da Campanha-RS : práticas e teorias a respeito das relações entre ambiente, sociedade, cultura e políticas públicas**. COSTA, B. P. ; QOOS, J. H; DICKEL, M. E. G. (orgs.). – Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, Departamento de Geociências, 2010. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/ppggeo/files/ebook02/Artigo%208.pdf>. Acesso em: 07/06/2012.

CUNHA, C. G. S. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. In Programa Minerva: **The theory and operation of a modern national economy**. George Washington University, 2006.

CUNHA, S; COELHO, M. C. Política e gestão ambiental. In: CUNHA, S. & GUERRA, A. (Orgs). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DERANI, C. A estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei nº 9.985/2000. **Revista de Direitos Difusos**, ano I, v. 5, p. 607-616, 2001. Disponível em: Acesso em: www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revjuridica/.../341. Acesso em 20/05/2012.

DIAS, B. F. S. **Conservação da biodiversidade no bioma cerrado: histórico dos impactos antrópicos no Bioma Cerrado**. IX Simpósio sobre o Cerrado. Embrapa: Brasília, 2008 Disponível em: <simposio.cpac.embrapa.br/simposio/projeto/palestras/capitulo_10.pdf>. Acesso em: 28/06/2012.

DOUROJEANI, M. J., PÁDUA, M. T. J. **Biodiversidade: a hora decisiva**. Curitiba, Editora da UFPR, 2001.

DRUMOND, J.A; FRANCO, J. L. A. NINIS, A. B. **O estado das áreas protegidas no Brasil** - 2005. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.unbcds.pro.br/conteudo_arquivo/15607_2F6_2A6.pdf>. Acesso em 08/06/2012.

DRUMOND, J. A.; FRANCO, J. L. de A; OLIVEIRA, D. Uma análise sobre a história e situação das unidades de conservação no Brasil. In: **Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (Org). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. Disponível em:http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5444/conservacao_biodiversidade.pdf?sequence=4>. Acesso em 20/06/2012.

DURIGAN, G.; IVANAUSKAS, N. M; NALON, M. M. C; RIBEIRO. M. M. KANASHIRO; COSTA, H. B; SANTIAGO, C; MARCO, M. Protocolo de avaliação de áreas prioritárias para a conservação da Mata Atlântica na região da Serra do Mar/Paranapiacaba. **Revista**

Instituto Florestal, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 39-54, jun. 2009. Disponível em: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/revista_if/RIF-21-1/39-54.pdf>. Acesso em 01/07/2012.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Polinização**. Disponível em: <http://www.cpamn.embrapa.br/apicultura/polinizacao.php>. Acesso em: 01/09/2012.

EUROPEAN COMMISSION. Evaluating EU Expenditures Programmes: A Guide to Ex Post and Intermediate Evaluation. Luxembourg. January, 1997.

FARIA, H. H. **Elaboración de un procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación em dos áreas protegidas de Costa Rica**. América Central. Tesis de Mg.Sc.Turrialba, Costa Rica: CATIE, 1993. Disponível em: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A1337E/A1337E.PDF>. Acesso em 09/09/2011.

_____ **Avaliação da efetividade do manejo de unidades de conservação: como proceder?** In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Curitiba. Anais... Curitiba: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, Instituto Ambiental do Paraná e Universidade Livre do Meio Ambiente (Org.), 1997.

_____ **Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente, 2004.

FARIA, C. A. P. A Política da Avaliação de Políticas Públicas: Desafios Conceituais e Metodológicos. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 20, n.º 99, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01026992005000300007&690920050003000300007&script=sci_arttext. Acesso em: 10/06/2012.

FLORIANO, E. P. **Políticas de gestão ambiental**. 3ª ed. Santa Maria: UFSM-DCF, 2007. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/dcfl/seriestecnicas/serie7.pdf>>. Acesso em 05/06/2012.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Revista planejamento e políticas públicas n. 21** 2. jun/2000.

Disponível em: <www.desafios.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89/158>. Acesso em 03/05/2012.

GALINKIN, M.(ed). **Estado Ambiental de Goiás**. Goiânia. Agência Goiana de Meio Ambiente e Fundação CEBRAC, 2003.

GANEM, R. S. Conservação da Biodiversidade: das reservas de caça à Convenção sobre a Diversidade Biológica. In: **Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (Org). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. Disponível em:<http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5444/conservacao_biodiversidade.pdf?sequence=4>. Acesso em 20/06/2012.

GANEM, R. S; DRUMOND, J. A. Biologia da conservação: as bases científicas da proteção da biodiversidade. In: **Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (Org). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5444/conservacao_biodiversidade.pdf?sequence=4>. Acesso em 20/06/2012.

GARCIA, R. C. **Avaliação de Ações Governamentais**: pontos para um começo de conversa. Brasília: IPEA/CENDEC, 1997, mimeo.

GELUDA, L. **Financiando o éden**: potencial econômico da compensação ambiental prevista na lei do sistema nacional de unidades de conservação da natureza. 2004. 74 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

GOIÁS. **Constituição Estadual de 1989**. Disponível em: http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/constituicoes/constituicao_1988.htm. Acesso em 20/06/2012.

GOIÁS. Lei nº 16.381, Lei nº 16.272, de 30 de maio de 2008. **Dispõe sobre a organização da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo**. Disponível em: <gabcivil.go.gov.br~lei_ordinarias/2008>. Acesso em 05/10/2011.

_____.Lei nº 16.193, de janeiro de 2008 **Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2008-2011**. Disponível em <www.gabcivil.go.gov.br>. Acesso em 05/10/2011.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. **GEOgraphia. Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense**. Niterói, p. 17 — 38, junho de 2002. Disponível em: <www.uff.br/GEOgraphia/ojs./index.php>. Acesso em 26/05/2012.

HERO, J. M.; RIDGWAY, T. Declínio global de espécies. In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. (org.). **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: Rima, 2006.

HINTZE, J. Instrumentos de Evaluación de la Gestión del Valor Público. In **VIII. Congreso Internacional Del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo – CLAD**, Octubre 2003. Disponível no <www.clad.org.ve/siare/biblo>. Acesso em 11/06/2012.

HOCHINGS, M. *Evaluating protected area management*. A review of systems for assessing management effectiveness or protected areas. Occasional Paper. Queensland AU: School of Natural and Rural Systems Management. The University of Queensland, 2000. Disponível em: <http://www.cabdirect.org/abstracts/20003011044.html>. Acesso em 30/09/2011.

HOCKINGS, M.; PHILIPPS, A. *How well are we doing?* – Some thoughts on the effectiveness of protected areas. *Parks*. Gland, v. 9, n. 2, p. 5-14, junho de 1999. Disponível em:<http://www.iucn.org/themes/wcpa/pubs/pdfs/PARKS/Parks_Jun99.pdf>. Acesso em: 28/07/2012.

HOFLING, H. M. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos Cedes, ano XXI, nº 55, novembro/2001**. Disponível em: <www.cielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf> Acesso em 20/02/2012.

IBAMA -Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Maturais Renováveis. **Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília:

IBAMA, 1995. Disponível em: www.mma.gov.br/port/gab/asin/ambp.html. Acesso em 09/08/2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Biodiversidade do RS**. Disponível em: http://www.biodiversidade.rs.gov.br/portal/index.phpacao=secoes_portal&id=26&submenu=14. Acesso em: 05/06/2012.

_____. **Gestão dos recursos naturais**: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: IBAMA, 2000. Disponível em: www.universoambiental.com.br/novo/artigos_1er.php. Acesso em 09/08/2012.

_____. **Roteiro Metodológico de Planejamento** -Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: IBAMA, 2002. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigita1/index.php>. Acesso em 10/08/2012.

IZURIETA, A. Evaluación de la eficiencia del manejo de áreas protegidas: validación de una metodología aplicada a un subsistema de áreas protegidas y sus zonas de influencia, en el Área de Conservación de Osa, Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 1997.

JENKINS, C. N.; PIMM, S. Definindo prioridades de conservação em um hotspots de biodiversidade global. In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. (org.). **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: Rima, 2006. p. 41-52.

JURAS, I. A. G. M. Breves comentários sobre a base constitucional da proteção da biodiversidade. In: **Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (Org). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5444/conservacao_biodiversidade.pdf?sequence=4>. Acesso em 10/06/2012.

KLINK, Carlos A. MACHADO, Ricardo B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Revista Megadiversidade**. vol. 1. n. 1, jul, 2005. Disponível em: http://www.conservacao.org/publicacoes/files/20_Klink_Machado.pdf. Acesso em 09/08/2012.

LEFF, E. A geopolítica da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável: economização do mundo, racionalidade ambiental e reapropriação social da natureza. In: CECENÃ, Emir Sader (org.). **A guerra infinita: hegemonia e terror mundial**. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: LPP; Buenos Aires: CLACSO, 2002.

LEITE, Juliana Ferreira. **As unidades de conservação estaduais: uma análise da realidade goiana**. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2004. Disponível em: http://www.capes.gov.br/estudos/.../2004_045_5300101004PO_Teses.pdf. Acesso em: 10/04/2012.

LEVERINGTON, F; HOCKINGS, M; PAVESE, H; COSTA, K. L; CORRAU, J. **Management effectiveness evaluation in protected areas – a global study**. Second editon, 2010. Disponível em: http://www.wdpa.org/me/PDF/global_study_methodologies.pdf. Acesso em: 12/09/2011.

LEUZINGER, M. D. **Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes**. Curitiba: Letra da Lei, 2009.

LERVOLINO, SA.; PELICIONI, MCF. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 35, n.2, p.115-21, jun, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n2/v35n2a03.pdf>. Acesso em 07/08/2011.

LIMA, G. S.; RIBEIRO, G. A.; GONÇALVES, W. Avaliação da efetividade de manejo das unidades de conservação de proteção integral em Minas Gerais. **Revista Árvore, Viçosa-MG**, v. 29, n.4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rarv/v29n4/al7v29n4.pdfn4.pdf>. Acesso em: 03/02/2012.

LIMA, G. F. C. A institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil: avanços, obstáculos e contradições. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Editora UFPR, n. 23, p. 121-132, jan-jun. 2011.

LITTLE, P. (Org.). **Políticas ambientais no Brasil**. São Paulo: Peirópolis - Brasília, 2003.

LOBO, F.; FERREIRA, L. G. **Vegetação Remanescente nas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade em Goiás: Padrões de Distribuição e Características.** Boletim Goiano de Geografia, v. 28: 89-104, 2008. Disponível em: www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/5726. Acesso em 08/06/2012.

LOBO, T. Avaliação de processos e impactos em programas sociais: algumas questões para reflexão. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate.** São Paulo: Cortez, 1998.

LOTTA, G. S. **Implementação de políticas públicas: o impacto dos fatores relacionais e organizacionais sobre a atuação dos burocratas de nível de rua no Programa Saúde da Família.** Tese (Doutorado em Ciência Política). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/.../tde-20102010-120342. Acesso em 27/05/2012.

LUBAMBO, C. W.; ARAÚJO, Maria Lia C. de. **Avaliação de programas sociais: virtualidades técnicas e virtualidades democráticas.** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. Trabalho para discussão, n. 158.

LUCKESI, C. **Avaliação e gestão: teorias e práticas.** Robinson Moreira Tenório, Uaçai de Magalhães Lopes (org) – Salvador: EDUFBA, 2010.

_____. Prefácio. In: TENÓRIO, R. M. ; LOPES, U. M. (Org). **Avaliação e gestão: teorias e práticas.** Salvador: EDUFBA, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, P. A. L. Áreas protegidas: a lei nº 9.985/2000. In Benjamin, A. H. (coordenação). **Direito ambiental das áreas protegidas - o regime jurídico das unidades de conservação.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

MARTES, A. C. B.; ARRETCHE, M.; MELO, M.; RIBEIRO, P. M. **Modelo de avaliação de programas sociais e prioritários**. Relatório de pesquisa: programa de apoio à gestão social no Brasil. Campinas: NEPP/UNICAMP, 1999.

MATALLO, H. **Desertificação e sustentabilidade no semi-árido**. *Revista ECO 21 n° 45*. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=669>. Acesso em: 20/06/2012.

MEDEIROS, R. **A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais**. – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: www.anuario.igeo.ufrj.br/.../anuario_igeo_2003_ppgg_doutorado.p. Acesso em 03/05/2012.

MENDONÇA, R., J. F., B. Walter, J.C. S. Jr., A. Rezende, T. Filgueiras & P. Nogueira. 1998. Flora vascular do Cerrado. In: S. Sano & S. Almeida (eds.). **Cerrado. Ambiente e flora**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa - Cerrados, Planaltina, Brasil. Disponível em: livraria.sct.embrapa.br/liv_resumos/pdf/00082110.pdf. Acesso em: 23/06/2012.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da lei do SNUC. In: BENJAMIN, A. H. (Org.). **Direito ambiental das áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

METZGER, J. P. **O que é ecologia de paisagens?** Biota neotrópica. Campinas-SP, v. 1, n. 1-4, dez. 2001.

MILANO, M. S. Unidades de conservação – técnica, lei e ética para a conservação da biodiversidade. In: **Direito ambiental das áreas protegidas** – o regime jurídico das unidades de conservação. Coord. Antônio Herman Benjamin. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; MITTERMEIER, C. G. **Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**. Mexico: Agrupación Sierra Madre, 1999. Disponível em: www.conservation.org.br/publicacoes/index.php?t=2. Acesso em 15/06/2012.

MONOSOWSKI, E. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil. **Cadernos FUNDAP**, ano 9, n. 16. São Paulo, 1989.

MONTIBELLER FILHO, G. **Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável: conceitos e princípios**. Florianópolis, v. 4, a. 1, p. 131-142, 1993. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/6645/6263>>. Acesso em: 15/06/2012.

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

MORALES, A. P. Bioprospecção. **Notícias do Brasil**, 2010. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n3/a04v62n3.pdf>. Acesso em: 07/07/2012.

MOORE, M. H. **Criando valor público** – Gestão estratégica no governo. Brasília: Uniletras, 2002.

MILLER, K. Em busca de um novo equilíbrio: diretrizes para aumentar as oportunidades de conservação da biodiversidade por meio do planejamento biorregional. Brasília, IBAMA, 1997.

NASSUNO, M. Avaliação de resultados e avaliação de satisfação do usuário-cidadão: elementos para reflexão. Res Pública – **Revista de Políticas Públicas e Gestão Governamental**. 2003.

NEDER, R. T. **Crise socioambiental: estudo e sociedade civil no Brasil (1982-1992)**. São Paulo: Anablume. Fapesp, 2002.

NOVAES, W. **Eco 92: avanços e interrogações**. Estudos Avançados. São Paulo, maio/ago, 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-30131992000200005>. Acesso em 04/04/2012.

NOVAES, P. C. FERREIRA, L. G. DIAS, R. Identificação de Áreas Prioritárias para Conservação da Biogeodiversidade no Estado de Goiás. **Boletim Goiano de Geografia**. Vol.23 .n.1, jan/jun,2003. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/pgg/article/view/4183>. Acesso em 26/06/2012.

OLIVEIRA, D.P.R. **Manual de avaliação de empresas e negócios**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

PASTI, R; ZUBEN, F; CASTRO, L. **Introdução à Computação Biogeográfica**. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.dca.fee.unicamp.br/portugues/pesquisa/seminarios/2011/artigos/pasti.pdf>. Acesso em: 15/08/2012.

PEREIRA, S. L. XAVIER, C.L. 2005. **O agronegócio nas terras de Goiás**. *Economia-Ensaios* 19(2): 143-146. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/articled/.../1545>. Acesso em: 02/08/2012.

PILLAR, V. P. **Ecosistemas, comunidades e populações: conceitos básicos**. UFRGS, Departamento de Ecologia, 2002. Disponível em <http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br>. Acesso em: 17/07/2012.

PINTO, L. P. BEDÉ, L.PAESE, A. FONSECA, M. PAGLIA, A. A & LAMAS, I. Mata Atlântica brasileira: os desafios para a conservação da biodiversidade de um hotspot mundial. BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V. & ALVES, M.A.S. **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: Ri Ma. 2006.

QUINTAS, J. S.. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. Brasília: Ibama, 2006.

REID, W. V. LAIRD, S. A.; GÁMEZ, R. **Prospección de la biodiversidade**. Instituto Nacional de Biodiversidade, San José, Costa Rica, 1993. Editado pelo World Resources Institute. Disponível em: www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/silveira.html. Acesso em 08/08/2012.

RIBEIRO, J.F., SANO, S. M. e SILVA, J. A. Chave preliminar de identificação dos tipos fisionômicos da vegetação do Cerrado. In: **Anais do XXXII Congresso Nacional de Botânica**. Sociedade Botânica do Brasil, Teresina, Brasil, 1981. Disponível em: <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe;exe/IsisScript=ACERVO.xis%method=post%formato=2&cantidad=1&expresion=mf=012285>. Acesso em: 29/06/2012.

RODRIGUES, W. **Tecnologias agrícolas sustentáveis no Cerrado**. Coleção Centro-Oeste de Estudos e Pesquisas. 13. Ministério da Integração Nacional & Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2002. Disponível em: [http:// www.custoseagronegocioonline.com.br/...soybean %20costs.pdf](http://www.custoseagronegocioonline.com.br/...soybean%20costs.pdf). Acesso em: 28/06/2012.

RUA, M. G. **Desmistificando o problema**: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Mimeo, Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2004.

_____. Análise de políticas públicas: conceitos básicos. In: RUA, M. das G; CARVALHO, M. I. V. de. **O estudo da política**: tópicos selecionados. Brasília: Paralelo 15, 1999.

_____. **Avaliação de políticas, programas e projetos**: notas introdutórias. Mimeo. Disponível em <www.enap.gov.br>. Acesso em 30/08/2011.

SABATIER, P. and Mazmanian D. **The conditions of effective implementation**. Policy Analysis. vol. 5, 1979.

SANTOS, M. O dinheiro e o território. **GEOgraphia. Revista da Pós-Graduação em Geografia. UFF**. Rio de Janeiro, n.1, ano 1, p. 7-13. junho de 1999.

SCARDUA, F. P. **Governabilidade e descentralização da gestão ambiental no Brasil**. 2003. 234 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2003.

SCARAMUZZA, C. A. de M.; MACHADO, R. B.; RODRIGUES, S. T.; RAMOS NETO, M. B.; PINAGÉ, E. R.; DINIZ-FILHO, J. A. F. Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade em Goiás. In: FERREIRA Jr., L. G. (Org.). **A encruzilhada socioambiental**: biodiversidade, economia e sustentabilidade no cerrado (p. 13-66). Goiânia, Editora UFG, 2008.

SCARIOT, A. Panorama da biodiversidade brasileira. In: **Conservação da biodiversidade, legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (Org). Brasília: Câmara dos Deputados,

Edições Câmara, 2011. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream//handle/bdcamara/5444/conservacao_biodiversidade.pdf?sequence=4>. Acesso em 20/06/2012.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SILVA, D. O. **Avaliação de efetividade de gestão de unidades de conservação: o mosaico de Apuí – AMAZONAS/AM**. Dissertação (mestrado). Universidade de Brasília. Brasília, 2012. Disponível em: observatorio.wwf.org.br/site_media/upload/gestao/.../nps24B7.tmp.p. Acesso em 02/06/2012.

SILVA, E. G. **Desempenho Institucional: a política de qualificação dos docentes da UESB**. Dissertação (Mestrado) – UNEB/ Departamento de Ciências Humanas. Salvador, 2009.

SILVA, P. L. B. (coord.) **Modelo de Avaliação de Programas Sociais Prioritários: relatório final**. Programa de Apoio à Gestão Social no Brasil. Campinas, NEPP-UNICAMP, 1999.

SILVA, S. D. **Os estigmatizados: distinções urbanas às margens do Rio das Almas em Goiás (1941-1959)**. Universidade de Brasília. Brasília, 2008. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/3819>. Acesso em 12/08/2012.

SILVA, V. H. S. CARNEIRO, A. F. T. **Avaliação do cadastro nacional de unidades de conservação (CNUC) e sua compatibilidade com o cadastro nacional de imóveis rurais (CNIR)**. III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. Recife – PE, 2010. Disponível em: http://www.ufpe.br/cgtg/SIMGEOIII/IIISIMGEO_CD/.../A_171.pdf. Acesso em: 20/07/2012.

SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. Revista Sociologias. Porto Alegre. Ano 8, n. 16, julho/dez, 2006.

TENÓRIO, R. M.; LOPES, U. M. (Orgs). Avaliação e Gestão: teoria e prática. Salvador, EDUFBA,2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/5628/1/Avaliacao%20e%20gestao.pdf>. Acesso em 10/06/2011.

TERBORGH, J.; PERES, C. A. O problema das pessoas nos parques. In: TERBORGH, J. et al. (Orgs.). Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário, 2002.

THOEN, I. U. **Mapeamento de Fitofisionomias no Bioma Mata Atlântica no Município de Nova Petrópolis – RS**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://www.ciencialivre.pro.br/media/94b50ca714c5f525ffff8009ffffd502.pdf>. Acesso em: 20/06/2012.

TINÔCO, D. S., SOUZA, L. M. de, OLIVEIRA, A. B. Avaliação de políticas públicas. Modelos tradicional e pluralista. **Revista Políticas Públicas São Luís**, v.15, n.2, p. 305-313, jul./dez. 2011.

IUCN- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. **Red list of threatened species**. 2007. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em 02/03/2012.

UICN, WWF-BRASIL e IPÊ. **Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades**, documento-base. Brasília, DF: UICN, WWF-BRASIL e IPÊ, 2011. Disponível em: <http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br..> Acesso em 28/06/2012.

UNB. **Glossário Geológico**. Disponível em: <http://vsites.unb.br/ig/glossario/index.html>. Acesso em: 07/08/2012.

UNITED STATES. GENERAL ACCOUNTING OFFICE (GAO). **The results act. Anevaluator’s guide to assessing agency annual performance plans**. GAO/GGD-10.1.20, 1998.

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP. **Modelos de avaliação de programas sociais prioritários**. Relatório Final. Campinas, 1999, p. 43. Disponível em: <www.unicamp.nepp.gov.br>. Acesso em 12/03/2012.

URBAN, T. **Saudade do Matão**: lembrando a história da conservação da natureza no Brasil. Curitiba: Ed. UFPR; Fund. O Boticário de Proteção a Natureza; Fund. MacArthur, 1998.

VALEJO, L. R. Unidades de Conservação. Uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e políticas públicas. **GEOgraphia, Revista da Pós-Graduação em Geografia, UFF**. Niterói, vol. 4, n. 8, p. 77-106, outubro de 2003.

WWFBrasil. Ecosistemas. 2011. Disponível em: www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/ecossistemas_da_amazonia/. Acesso em: 10/06/2012.

WWF & IBAMA. **Efetividade de Gestão de Unidades de Conservação Federais do Brasil**. Brasília, IBAMA, 2007.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, Jody L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. Tradução: Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.

APÊNDICE I

Roteiro de Entrevista com os Gestores das Unidades de Conservação

1 - Como são criadas as Unidades de Proteção Integral?

2 - Como são escolhidos os locais? Como é definido o tamanho e o tipo?

3 - As UC's possuem zona de amortecimento, com limites definidos e normas específicas regulamentando seu uso e ocupação?

4 - As UC's são interligadas por corredores ecológicos? Como é definido o tamanho?

5 - É realizada convocação pública da população diretamente interessada para participar da criação e implantação das áreas protegidas.

6 - Como é a participação local na gestão dos parques? Tem representante nos Conselhos?

7 - O órgão conta com autonomia para a utilização dos recursos orçamentários para a gestão das UC's,

8 - Existem fontes alternativas de recursos?

9 - O órgão apresenta quadro suficiente de servidores e se estes possuem qualificação para as atividades de gestão e operacionalização das UC's,

10 - Qual é a estrutura necessária (pessoal, recursos, material, estrutura)? Tem algum estudo formalizado?

11 - Existe procedimento para gestão das UC's que permita controle efetivo da visitação pública, da utilização e exploração indevida dos recursos naturais e da utilização de sua área por terceiros;

12 – Há inventários da fauna e flora de cada Unidade de Conservação? São atualizados?

13 - Há mecanismos que possibilitem o controle efetivo da biodiversidade?

14 – Como os resultados obtidos com a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação são avaliados?

15 – Como é o monitoramento dos resultados nestas áreas? Quais resultados foram alcançados (fauna, flora e recursos hídricos)?

16 - Há previsão e programação de atividades para fiscalização, prevenção e combate a incêndio, manutenção e vigilância das UC's;

17 – As informações das UC's são armazenadas em um banco de dados informatizado;

18 - Existem convênios firmados com outros órgãos ou entidades de pesquisa? Quais resultados alcançados?

APÊNDICE II

Roteiro de Entrevista com os monitores que trabalham nas Unidades de Conservação.

- 1- Como é a participação local (prefeitura, ONGs, etc) na manutenção do parque?
- 2- O quadro atual de servidores é suficiente para operacionalização das UC?
- 3- Em sua opinião, qual seria a estrutura necessária (pessoal, recursos, material, etc)?
- 4- Foi encaminhado à SEMARH algum documento solicitando melhorias? Foi atendido?
- 5- Existe algum procedimento formal para gestão das UC, que permita controle efetivo da visitação pública, da utilização e exploração indevida dos recursos naturais e da utilização de sua área, ou parte, por terceiros?
- 6- Como é o procedimento de visitação?
- 7- A infra estrutura atual é satisfatória? O que falta?
- 8- Quais recursos são disponibilizados a vocês para a manutenção do parque?
- 9- Há criação de animais e/ou residentes locais no parque?
- 10- Quais são os procedimentos adotados nestes casos? Qual é o resultado efetivo? Como deveria ser?
- 11- Há previsão e programação das atividades de fiscalização, prevenção e combate a incêndios, manutenção e vigilância da UC? São cumpridas?

APÊNDICE IV

QUESITOS E PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS

Âmbito – Planejamento

Variável – Plano de Manejo

Sub-variável – Existência e Atualização

Há Plano de Manejo atualizado	4
Há algum plano com mais de 5 anos sem revisão, ou existe algum outro instrumento de planejamento que orienta as atividades de manejo da Unidade	3
Há somente um plano de manejo muito desatualizado (mais de 10 anos)	2
A área está passando por um processo de elaboração do plano	1
Não há plano de manejo nem perspectivas de sua elaboração	0

Âmbito – Administração

Variável – Pessoal

Sub-variável – Motivação

Os funcionários respondem com entusiasmo às atividades e estão satisfeitos com as condições de trabalho	4
Os funcionários sentem que faltam algumas condições de trabalho fáceis de serem alcançadas	3
Os funcionários exercem suas funções mas com sentimento generalizado de insatisfação quanto às condições de trabalhos	2
Há pouco entusiasmo para o trabalho e os funcionários sentem-se abandonados pela instituição	1
Não há funcionários atuando na Unidade ou não há entusiasmo para o trabalho e as condições são insatisfatórias	0

Sub-variável – Capacitação e Treinamento

Há um programa de capacitação organizado voltado para a especialização dos funcionários	4
Há um plano que não é executado em sua totalidade, mas os funcionários recebem satisfatória cota de treinamento	3
Há ações pontuais ou não há um programa oficial regular, mas os funcionários recebem certo grau de informações relevantes para a gestão da Unidade	2
Há um programa documentado e oficial, porém inaplicado	1
Não existe um programa de capacitação	0

Sub-variável – Identificação Profissional

Uniforme completo que caracteriza o funcionário institucionalmente	4
Falta algum componente do uniforme	3
Falta mais de um elemento ou componente do uniforme	2
Falta muitos elementos do uniforme ou este se encontra em mal estado	1
Não há um padrão de apresentação que possibilite a identificação do funcionário	0

Variável – Autoridade

Sub-variável- Formalização e Exercício

Não há dúvidas das atribuições e autoridade dos funcionários frente à gestão dos Parques	4
O funcionário possui autoridade, porém existe necessidade de adequá-la à realidade da região	3
O funcionário possui alguma autoridade oficial, mas esta não está devidamente esclarecida ou evidenciada institucionalmente	2
O funcionário encontra muitas dificuldades para impor sua autoridade no	1

dia a dia do manejo da área, principalmente pela falta de clareza de seu papel institucional	
Não há funcionários atuando na Unidade ou os funcionários não tem nenhuma autoridade institucionalizada	0

Variável – Recursos Financeiros

Sub-variável – Aumento, Redução e Aplicação

Houve, no PPA como um todo, um aumento de recursos destinados às Unidades de Conservação, e sua aplicação se deu, majoritariamente, em investimentos	4
Houve, no PPA como um todo, uma redução de recursos destinados às Unidades de Conservação, porém houve maior aplicação em investimentos	3
Houve, no PPA como um todo, um aumento de recursos destinados às Unidades de Conservação, e sua aplicação se deu, majoritariamente, em custeios	2
Houve, no PPA como um todo, uma redução de recursos destinados às Unidades de Conservação, e sua aplicação se deu, majoritariamente, em custeios	1
Não houve investimentos na Unidades de Conservação e/ou os recursos destinados foram aplicados somente em custeio	0

Variável – Infraestrutura

Sub-variável – Funcionalidade, Estado de Conservação e Segurança

A infraestrutura está adequada às necessidades atuais da Unidade	4
Há necessidade de melhoria das instalações, dada a demanda atual e o estado de conservação das mesmas	3
A área possui instalações essenciais, porém necessita de redimensionamento e melhoria das instalações dada a demanda atual e o estado de conservação das mesmas	2

A área carece de instalações essenciais para sua gestão e com sede administrativa	1
Sem nenhuma infraestrutura	0

Variável – Equipamentos e Materiais

Sub-variável – Existência, Adequação e Estado de Conservação

A Unidade possui todos os equipamentos e materiais necessários para sua plena operação em perfeitas condições de uso	4
Possui transporte e comunicação em condições razoáveis e parte dos demais equipamentos e materiais necessários para o bom funcionamento da Unidade	3
Possui parte dos equipamentos e materiais necessários para o funcionamento da Unidade	2
O estado de conservação dos equipamentos e materiais existentes estão comprometidos para sua utilização	1
Não há equipamento e material de trabalho	0

Variável – Demarcação Física

Sub-variável – Existência de Cercas e Estado de Conservação

A Unidade de Conservação possui cercas na totalidade da área, em bom estado de conservação	4
A Unidade de Conservação possui cercas na totalidade da área, porém as mesmas estão danificadas em determinados pontos	3
A Unidade de Conservação possui cercas em área parcial, em bom estado de conservação	2
A Unidade de Conservação possui cercas em área parcial, e estão danificadas em determinados pontos	1
A Unidade de Conservação não possui cercas	0

Âmbito Político - Legal

Variável – Fiscalização

Sub-variável – Existência e Adequação

Há fiscalização de ofício na Unidade de Conservação e esta é plenamente satisfatória, ou seja, é suficiente para atender às demandas da Unidade	4
Há fiscalização de ofício na Unidade de Conservação, porém esta não é suficiente às demandas da UC	3
A fiscalização na Unidade de Conservação só é realizada por meio de denúncia e esta é suficiente para atender às demandas da Unidade	2
A fiscalização na Unidade de Conservação só é realizada por meio de denúncia e esta não é suficiente para atender às demandas da Unidade	1
Não há qualquer procedimento de fiscalização na Unidade de Conservação	0

Variável – Instrumento Legal de Criação

Sub-variável – Existência e Adequação

A Unidade de Conservação foi criada por meio de Lei e encontra-se devidamente regulamentada, em conformidade com as necessidades para sua gestão	4
A Unidade de Conservação foi criada por meio de Decreto e encontra-se devidamente regulamentado, em conformidade com as necessidades para sua gestão	3
A Unidade de Conservação foi criada por meio de Decreto, porém necessita de adequação	2
O instrumento jurídico de criação da Unidade de Conservação é inadequado	1
A Unidade de Conservação não possui nenhum instrumento jurídico de criação	0

Variável – Estudos Preliminares

Sub-variável – Existência e Critérios

Houve estudos técnicos preliminares para a criação da UC, elaborado por equipe multidisciplinar, com indicação da denominação, categoria de manejo, objetivos, limites, mapa-base, levantamento sobre o meio físico, biótico, sócio-econômico, dados cartoriais e fundiários, bem como impactos positivos e negativos por meio da construção de cenários, conforme estabelece a Resolução nº 079/07 - CEMAM	4
Os estudos técnicos preliminares abrangeram pelo menos 50% dos critérios previstos na Resolução nº 079/07 - CEMAM	3
Os estudos técnicos preliminares abrangeram menos de 50% dos critérios previstos na Resolução nº 079/07 - CEMAM	2
Houve estudos técnicos preliminares à criação da UC, porém não atendem aos critérios previstos na Resolução nº 079/07 - CEMAM	1
Não houve qualquer tipo de estudo técnico antecedente à criação da Unidade	0

Variável – Consulta Pública

Sub-variável – Existência e Formalização

Houve consulta pública, veiculada no Diário Oficial com antecedência mínima de 15 dias; disponibilização de dados técnicos e científicos e registro em lista de presença, atendendo, portanto, os critérios estabelecidos Instrução Normativa nº 05/08 do ICMBIO	4
Houve consulta pública, veiculada no Diário Oficial, porém sem antecedência mínima de 15 dias ou sem a comprovação da publicação; disponibilização de dados técnicos e científicos e registro em lista de presença	3
Houve consulta pública, veiculada no Diário Oficial, porém sem antecedência mínima de 15 dias ou ou sem a comprovação da publicação; disponibilização de dados técnicos e científicos, porém insuficientes e registro em lista de presença	2
Houve consulta pública, porém sem a comprovação de publicação no	1

Diário Oficial e sem a disponibilização de dados técnicos, com registro em lista de presença	
Não houve qualquer processo formal de oitiva da população interessada bem como exposição de informações por parte do órgão ambiental	0

Variável – Apoio e Participação Comunitária

Sub-variável – Existência e Atuação

Foi instituído Conselho Consultivo, conforme estabelece a Lei 9.985/2000, e este se encontra em plena atuação	4
Foi instituído Conselho Consultivo, conforme estabelece a Lei 9.985/2000, porém o mesmo se encontra desativado, e há procedimentos em andamento para sua instituição	3
Foi instituído Conselho Consultivo, conforme estabelece a Lei 9.985/2000, porém o mesmo se encontra desativado e não há procedimentos em andamento para sua instituição	2
Não foi instituído Conselho Consultivo, porém há previsão para instituição do mesmo	1
Não foi instituído Conselho Consultivo e não há previsão para instituição do mesmo	0

Variável – Situação Fundiária

Sub-variável – Domínio Legal e Andamento

O processo de regularização fundiária foi concluído pelo órgão ambiental	4
70% - 99% da área declarada está sob domínio da instituição	3
40% - 69% da área declarada está sob domínio da instituição	2
1% - 39% da área declarada está sob domínio da instituição	1
Não foi iniciado o processo de regularização fundiária	0

Âmbito – Conhecimentos

Variável – Programas de Educação Ambiental

Sub-variável – Existência e Execução

Há um Programa de Educação Ambiental formalizado, bem estruturado, que abarca todas as ações e atividades para atingir seus objetivos	4
Há um Programa formalizado e estruturado, porém nem todas as atividades planejadas são possíveis de serem realizadas	3
Há um Programa formalizado, parcialmente estruturado, carecendo de adequações para alcançar os objetivos desejados	2
Algumas atividades de Educação Ambiental são executadas, porém o Programa não está formalizado	1
Não há atividades ou um Programa específico voltado para Educação Ambiental	0

Variável – Programas de Combate a Incêndio

Sub-variável – Existência e Execução

Há um Programa de Prevenção e Combate à Incêndio formalizado, bem estruturado, que abarca todas as ações e atividades para atingir seus objetivos	4
Há um Programa formalizado e estruturado, porém nem todas as atividades planejadas são possíveis de serem realizadas	3
Há um Programa formalizado, parcialmente estruturado, carecendo de adequações para alcançar os objetivos desejados	2
São realizadas apenas algumas ações pontuais voltadas à Prevenção e Combate à Incêndio, porém consideradas insuficientes	1
Não há qualquer atividades ou Programa específico de Prevenção e Combate à Incêndio	0

Variável – Pesquisas

Sub-variável – Existência, Sistematização e Aplicação

Há pesquisas realizadas no interior das UC's, seus produtos são sistematizados e arquivados pelo órgão ambiental, estão disponíveis para consulta; e os conhecimentos gerados são aplicados na Unidade para o aprimoramento do seu manejo	4
Há pesquisas realizadas no interior das UC's, seus produtos não são sistematizados e arquivados pelo órgão ambiental, porém os conhecimentos gerados são aplicados na Unidade para o aprimoramento do seu manejo	3
Há pesquisas realizadas no interior das UC's, seus produtos são sistematizados e arquivados pelo órgão ambiental, porém os conhecimentos gerados não são aplicados na Unidade para o aprimoramento do seu manejo	2
Há pesquisas realizadas no interior das UC's, porém seus produtos não são sistematizados e arquivados pelo órgão ambiental e os conhecimentos gerados não são aplicados na Unidade para o aprimoramento do seu manejo	1
Não há qualquer tipo de pesquisa no interior das Unidades	0

Variável – Inventários

Sub-variável – Existência e Atualização

O Órgão Ambiental realiza periodicamente levantamentos e sistematização de informações biofísicas, cartográficas e socio-econômicas acerca da Unidade	4
O Órgão Ambiental realiza periodicamente levantamentos e sistematização abrangendo 2 (duas) ou mais informações, acima discriminadas, acerca da Unidade	3
O Órgão Ambiental realiza periodicamente levantamentos e sistematização abrangendo apenas 1 (uma) das informações acima discriminadas, acerca da Unidade	2
O Órgão Ambiental realizou levantamento somente uma única vez	1
Não há qualquer tipo de informações acerca da Unidade	0

Variável – Controle e Monitoramento

Sub-variável – Ferramentas, Sistematização e Execução

O Órgão Ambiental possui um procedimento sistematizado de controle e monitoramento e, para sua execução utiliza as ferramentas necessárias, tais como produtos de pesquisa, inventários atualizados e dados gerenciais; e faz uso das informações derivadas para o aperfeiçoamento manejo da UC	4
A área utiliza ferramentas de monitoramento para algumas atividades desenvolvidas, usando as informações para o aperfeiçoamento manejo da UC	3
A área utiliza ferramentas de monitoramento para algumas atividades desenvolvidas, porém não aplica as informações para o aperfeiçoamento manejo da UC	2
Há algum mecanismo de controle e monitoramento, mas não são formalizados e sistematizados	1
Não há mecanismos de controle e monitoramento na área	0

Variável – Indicadores

Sub-variável - Existência e Aplicação

O Órgão Ambiental possui indicadores e os utiliza em conjunto com os estabelecidos no PPA, para realizar o monitoramento do processo de gestão e avaliar os resultados alcançados com a execução do Programa e da Ação	4
O Órgão Ambiental possui indicadores, estes não estão relacionados com os estabelecidos no PPA, porém são utilizados para o monitoramento e avaliação de resultados	3
O Órgão Ambiental possui indicadores, porém estes não estão relacionados com os estabelecidos no PPA e não são utilizados para o monitoramento e avaliação de resultados	2
O Órgão Ambiental não possui indicadores formalizados para avaliar os resultados	1
O Órgão Ambiental não possui nenhum mecanismo para avaliar os resultados	0

APÊNDICE V
MATRIZ DE CENÁRIOS