



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UnB PLANALTINA**

ALLISON DE OLIVEIRA GOMES

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E ANÁLISE DA GESTÃO DO PARQUE
ECOLÓGICO DO DER EM PLANALTINA-DF**

Planaltina – DF

2015

ALLISON DE OLIVEIRA GOMES

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E ANÁLISE DA GESTÃO DO PARQUE
ECOLÓGICO DO DER EM PLANALTINA-DF**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Orientadora: Dra. Kátia Cury

Planaltina – DF

2015

ALLISON DE OLIVEIRA GOMES

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E ANÁLISE DA GESTÃO DO PARQUE
ECOLÓGICO DO DER EM PLANALTINA-DF**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Banca examinadora:

Planaltina, 07 de dezembro de 2015.

Dra. Kátia Cury– UnB

Dra. Mônica Celeida Rabelo Nogueira – UnB

MSc. DanielleVieira Lopes – IBRAM

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, pelo amor e educação que foram a base de tudo.

Agradeço à Prof^a Kátia Cury pelo ensino e orientação tão importantes para a realização desse trabalho.

A Danielle do IBRAM, pelo atendimento excelente e auxílio na pesquisa.

Aos servidores do IBRAM, em especial Thiago, Carlos e Willian que foram excepcionalmente educados e prestativos para o auxílio da pesquisa e conhecimento da área de estudo.

A Mônica Veríssimo que foi de extrema importância para o referencial teórico e diagnóstico do Parque Ecológico do DER.

A minha amiga Simone pelos momentos de desconcentração, e que apesar das horas apertadas sempre me ajudou e motivou.

A minha amiga Daiane pelos momentos de descontração e aprendizagem, e que de forma esforçada serviu-me como guia.

A todos aqueles que contribuíram para o trabalho de forma direta ou indireta.

RESUMO

Uma Unidade de Conservação é fundamental como instrumento de conservação do bioma Cerrado, um “*hotspot*” mundial, e importante para a biodiversidade brasileira e no território do Distrito Federal (DF). O Sistema Distrital de Unidades de Conservação existe para conservar o patrimônio natural desse bioma no Distrito Federal. Esse sistema conta com onze categorias de manejo, dentre elas está o Parque Ecológico. Essa categoria é criada especialmente para atender as demandas ambientais de conservação, e também para o uso da população local com algumas restrições. Planaltina é uma das várias cidades do DF que possuem atributos ambientais importantes e que se fazem presentes para o equilíbrio natural. O Parque Ecológico do DER, criado em 1999, localizado em Planaltina, é uma dessas Unidades de Conservação que tem papel importante no conjunto das áreas protegidas do DF. Esse trabalho tem o objetivo de averiguar e diagnosticar a situação ambiental e a gestão feita no parque e conhecer os atores que contribuem para a efetividade pelo qual foi criado. Para realizar a pesquisa foram utilizados levantamento de dados referentes à área do parque, visita à campo, entrevista com os gestores da UC e aplicado um questionário qualitativo sobre sua efetividade, questionário esse que foi baseado no método *RAPPAM*, um método aplicado em vários países, além de análise por imagens por satélite. O Parque Ecológico do DER apresenta um grau de conservação satisfatório como um todo, tendo ainda grande maioria de sua área natural, porém há algumas perturbações e degradação, como descarte indevido de lixo em sua área, problemas de segurança pública, degradações sofridas pelo uso ilegal da área, entre outros. Alguns embates institucionais também foram encontrados, como a baixa importância do parque, refletida na falta de oficialização da poligonal definitiva de sua área e sua baixa efetividade na gestão.

Palavras-Chaves: Unidade de Conservação, Cerrado, SDUC, Conservação.

ABSTRACT

A protected area is critical as Cerrado biome conservation tool, one "hotspot" world, it is important for the Brazilian biodiversity and the territory of the Federal District. The District System of Conservation Units exists to conserve the natural heritage of this biome in the Federal District. This system has eleven management categories, among them is the Ecological Park. This category is especially created to meet the demands of environmental conservation, and also to the use of the local population with some restrictions. Planaltina is one of several cities in the DF that have important environmental attributes which are present to the natural balance. The DER Ecological Park, established in 1999, located in Planaltina, and is one of those protected areas that have important role in all protected areas of the DF. This work aims to investigate and diagnose the environmental situation and management made in the park and meet the actors who contribute to the effectiveness by which it was created. To conduct the survey were used survey data on the area of the park, visits to the field, interviews with managers of the UC and applied a qualitative questionnaire about their effectiveness, questioning one that was based on RAPPAM method, a method used in many countries, as well as by satellite analysis. The DER Ecological Park presents an acceptable degree of conservation as a whole, and also most of its natural range, but there are some disruption and degradation, such as improper waste disposal in its area, public safety problems, degradations suffered by illegal use area, among others. Some institutional clashes were also found, such as the low importance of the park, reflected in the lack of formalization of the final polygonal your area and its low effectiveness in management.

Key-words: Conservation Unit, Cerrado, SDUC, Conservation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
2.1. Bioma Cerrado	9
2.2. Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC)	11
2.3. Unidades de Conservação em Planaltina-DF	14
2.4. Recategorização dos Parques do Distrito Federal	134
3. MATERIAIS E MÉTODOS	15
3.1. Área de estudo	15
3.2. Metodologia de pesquisa	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4.1. <i>Diagnóstico Ambiental</i>	18
4.1.1. Vegetação e uso do solo	18
4.1.2. Hidrogeologia	20
4.1.3. Paisagem	20
4.2. <i>Análise da Gestão</i>	24
4.2.1. Fatores Ambientais	25
4.2.2. Fatores Institucionais	26
4.2.3. Fatores legislativos	27
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	31

1. INTRODUÇÃO

O Bioma Cerrado está localizado principalmente na parte central do Brasil, ocupa 22% do território brasileiro, sendo reconhecido como a savana mais rica do mundo (RIBEIRO e WALTER, 2008). Esse bioma brasileiro vem sofrendo drásticas mudanças, desde a década de 60, em decorrência das políticas públicas de ocupação para agricultura do centro-oeste e principalmente nas últimas décadas na região de MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) para o agronegócio.

Entre as estratégias para a proteção desse importante Bioma está a criação de Unidade de Conservação, que é um tipo de área protegida definida no Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC. As Unidades de Conservação são consideradas como um espaço territorial que juntamente com os recursos ambientais nele presentes são legalmente instituídas pelo Poder Público para fins de conservação e gerido por órgãos competentes (SNUC, 2000).

Dessa forma, uma Unidade de Conservação (UC) pode ser classificada e ter características variadas entre seus diversos modelos, dependendo acima de tudo da maneira de que é tratada na Legislação (SNUC, 2000), para uso deste trabalho de pesquisa foi utilizado além do Sistema Nacional, o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC) como um diretório específico no caso do território do Distrito Federal, tendo suas atribuições de caráter Distrital e não Estadual como as demais regiões do Brasil, fazendo assim parte desse grande instrumento de amparo ambiental do Estado brasileiro.

Dentre as onze categorias de manejo de Unidades de Conservação existentes no SDUC, há a categoria de Parque Ecológico, uma classificação designada para proteção integral e uso de visitação incentivada pelo órgão gestor (SDUC, 2010), pelo menos é isso que está na legislação, sendo nessa a categoria que o objeto de estudo se encontra.

Diversos fatores contribuem e são fundamentais para o bom funcionamento do SDUC como um todo, podendo haver muitas vezes conflitos que impedem a consolidação dessas áreas, ou que os diversos agentes ou atores sociais envolvidos tenham seu papel desempenhado de modo eficiente. Os fatores limitantes ou problemáticos, por exemplo, podem ser de aspectos econômicos, técnicos, ambiental, social, entre outros (BRITO, 2008). Cabe ao poder público gerir as unidades de conservação por ele criadas, quer seja por comando e controle, garantindo a proteção e segurança, ou com ações específicas com as

comunidades a elas associadas, criando ambientes favoráveis a boa governança do território, com a participação social.

A gestão ambiental no âmbito do Poder Público está cada vez mais presente e mais responsável pelas regulações necessárias para o cumprimento das ações de conservação e na eficiência coletiva das soluções ambientais, trazendo a percepção ambiental como um instrumento de suporte nessa questão (RODRIGUES, et al., 2012). Segundo ROLLA (2010) o homem tem uma habilidade natural para modificar o meio ambiente onde está inserido de maneira que nenhum outro animal o faz, causando através da cultura e pelo modo de vida, uma vivência particular e individualizada para cada localidade.

A região de Planaltina-DF como uma das maiores áreas do Distrito Federal, abrange em números de parques e território, um total de nove unidades, sendo elas: Parque Ecológico Vivencial Estância; Parque Ambiental Colégio Agrícola de Brasília; Parque de Uso Múltiplo Vale do Amanhecer, Parque Ecológico do DER, Parque Ecológico dos Pequizeiros, Parque Ecológico e Vivencial Cachoeira do Pípiripau, Parque Ecológico e Vivencial do Retirinho, Parque Ecológico e Vivencial Lagoa Joaquim de Medeiros, Parque Recreativo Sucupira (IBRAM, 2014).

Todas as UC's possuem um papel importante na função de preservação ambiental, para que sua população e toda a microrregião também possam desfrutar desse patrimônio que é o bem estar e equilíbrio do meio natural. Para cumprir com o seu objetivo de criação, o Parque Ecológico do DER é uma dessas UC's, que segundo a classificação pelo SDUC, possui aptidão para conservar a formação de Cerrado e servir, com as devidas restrições, de lazer para a população (IBRAM, 2014).

Para a preservação e a valorização do Cerrado têm-se ainda muitos obstáculos culturais que precisam ser tratados, a não educação ambiental e a falta de conhecimento e divulgação sobre esse bioma são um dos principais fatores, seu manejo e uso estão fortemente comprometidos e estão em constantes impasses sociais, inclusive agrícolas (KLINK e MACHADO, 2005).

O objetivo desse trabalho é diagnosticar a situação ambiental e a gestão do Parque Ecológico do DER, conhecer as ações de conservação aplicadas, os atores sociais e conflitos que influenciam na funcionalidade como área de preservação, avaliar o estado de conservação da vegetação, os impactos ambientais, os recursos humanos e financeiros que ele dispõe e de

que modo esses elementos fazem o cumprimento dos objetivos de sua criação, e a efetividade da Legislação.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Bioma Cerrado

Um dos ecossistemas mais importante no quesito conservação e importância da biodiversidade é o bioma Cerrado representado na Figura 1, considerado um “*hotspot*”, um ecossistema muito importante para a conservação da biodiversidade mundial (KLINK e MACHADO, 2005), com cerca de 2 milhões de quilômetros quadrados de área, conta como refúgio de algumas espécies, entre elas, 35% de abelhas e 23% de cupins dos trópicos, sua estimativa de flora está em 11.627 espécies aproximadamente, fora a avifauna com 837 espécies, contando também com números em 28% e 17% para anfíbio e répteis (BRASIL, 2005)

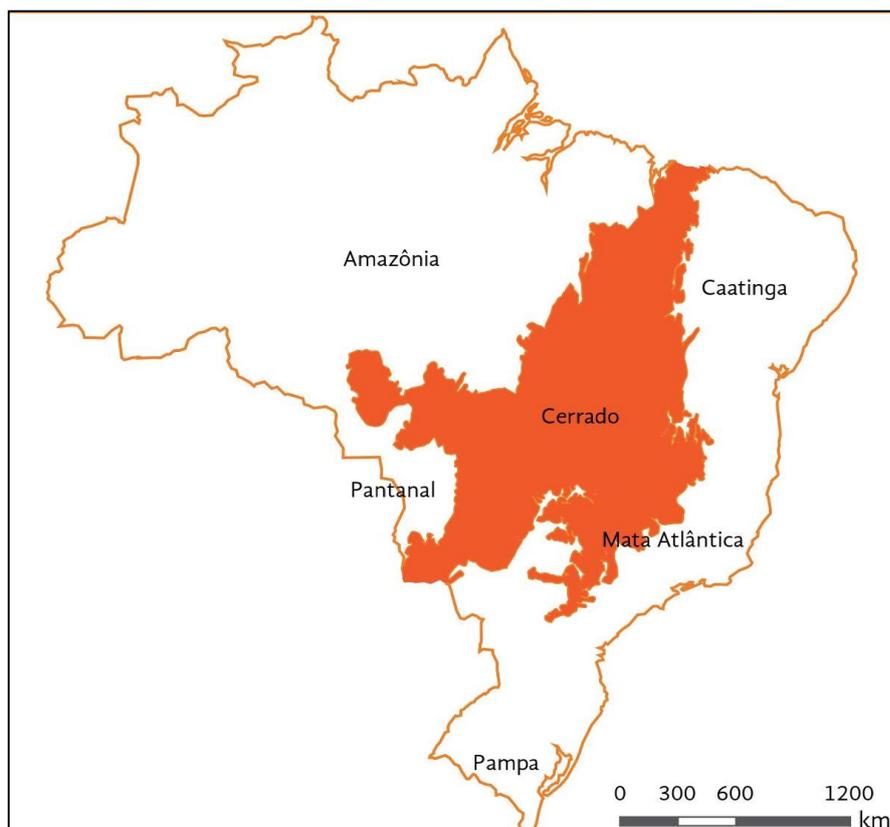


Figura 1 - Representação do bioma Cerrado no Brasil. Fonte: IBGE, 2004.

Há no bioma Cerrado uma série de ameaças e medidas que prejudicam o seu equilíbrio e tornam ainda mais difícil a conservação desse patrimônio natural. Dentre algumas dessas situações podemos citar o uso intensivo do solo para culturas agrícolas e pecuárias e o desmatamento para captação de matéria prima madeireira e ocupação urbana, todas tem impactos significativos, mas duas delas se destacam pelo avanço e agressividade, a urbanização principalmente, e também a agricultura de grande porte (KLINK e MACHADO, 2005).

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (2000) uma área protegida para conservação da natureza deve ter característica para cumprir basicamente alguns objetivos: contribuir para a manutenção da diversidade biológica e recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais, proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional, contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais, proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica, proteger, recuperar ou restaurar ecossistemas degradados, entre muitos outros objetivos que mesmo não mencionados são fundamentais para a continuação dessa linha de ação da preservação da natureza.

Segundo o Cadastro Nacional das unidades de Conservação- CNUC (2015), o bioma Cerrado possui atualmente 174.604 km² de unidades de conservação, distribuído entre suas categorias de manejo, que são de Proteção Integral com 62.636 km², e de Uso Sustentável com 111.968 km² unidades. O Parque Ecológico do DER está situado também dentro da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bartolomeu, APA também inserida na categoria de Uso Sustentável, segundo o SDUC (2010).

Um ponto muito importante para a política de conservação, preservação e efetividade de gestão, é a quantidade necessária de funcionários efetivos para atuar nas áreas de UC, que se encontra há muito tempo numa situação preocupante, a falta de investimentos para recursos humanos e servidores capacitados e instrumentalizados, tem possibilitado uma ação ilegal e criminosa contra o Cerrado, pois o número de unidades cresce e o número de pessoal encarregado não segue a mesma curva, o que compromete o sistema e principalmente o meio ambiente (GANEM, 2007).

2.2. Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC)

Criado pela Lei Complementar nº827/10 o Sistema Distrital de Unidades de Conservação faz a mediação e a continuidade do SNUC, Lei nº 9.985 do ano de 2000, no território do Distrito Federal, cabendo assim a esse sistema estabelecer os critérios de criação, implementação, alteração e gestão das Unidades de Conservação. O SDUC como ferramenta na aplicação local sobre a Legislação Ambiental vem com uma característica especial, a de agregar e adaptar duas categorias de UC no sistema, a de Parque Distrital e Parque Ecológico, sendo essa segunda, a categoria que está o objeto de estudo.

São alguns dos objetivos do SDUC:

- ✓ Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território do Distrito Federal;
- ✓ Contribuir para a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- ✓ Disciplinar a criação, implantação, alteração e gestão das unidades de conservação no Distrito Federal;
- ✓ Promover a participação da sociedade na implantação e gestão das unidades de conservação;
- ✓ Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- ✓ Proteger as espécies ameaçadas de extinção no Cerrado;
- ✓ Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- ✓ Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

Para mostrar a totalidade de parques distritais e onde estão situados, tem-se na Figura 2 a representação da distribuição de parques dentro do DF.

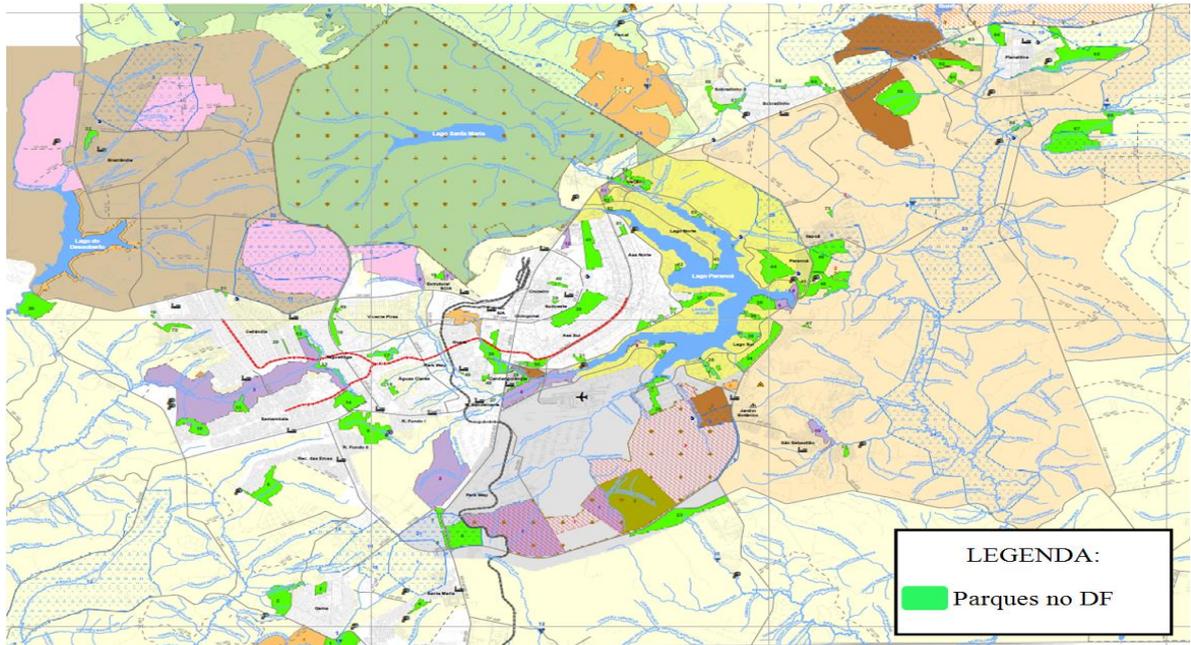


Figura 2–Parques sob gestão do IBRAM no território do Distrito Federal, segundo SDUC. Fonte: IBRAM, 2014.

“Os parques urbanos desempenham diferentes funcionalidades e configurações nas cidades, os quais estão diretamente relacionados às formas de gestão ambiental e padrões de crescimento dos núcleos urbanos” (CARDOSO et al, 2015), com isso os parques têm uma funcionalidade que é tida como fundamental para uma qualidade de vida satisfatória.

Conforme a Lei Complementar do SDUC, a gestão do sistema distrital deve ser realizada através de três órgãos públicos, com atribuições separadas e diferenciadas, esses órgãos são:

- I – órgão consultivo e deliberativo: o Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema e aprovar suas prioridades;
- II – órgão central: o órgão responsável por definir a política ambiental, com a atribuição de coordenar a implementação do Sistema;
- III – órgão executor: o órgão responsável pela execução da política ambiental do Distrito Federal, com a atribuição de propor a criação, implantar, gerir, administrar e supervisionar as unidades de conservação.

As Unidades de Conservação classificadas pelo SDUC possuem dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, dentre as categorias as de Proteção Integral são: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Distrital, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Como categorias de Unidades de Uso Sustentável caracterizam-se as seguintes unidades: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Distrital, **Parque Ecológico**, Reserva de Fauna e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Diferente do SNUC o sistema distrital não apresenta as categorias Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Extrativista (SDUC, 2010).

A categoria de Parque Ecológico tem como caráter de domínio público e que sua área seja de no mínimo de 30% da área total em preservação natural, veredas, campos de murundus, ou mancha representativa de qualquer fitofisionomia do bioma Cerrado, portanto o Parque Ecológico é uma categoria que incentiva a visitação e usufruto da população (SDUC, 2010).

2.3. Unidades de Conservação em Planaltina-DF

Planaltina é a VI Região Administrativa (RA) do Distrito Federal, com mais de 150 anos de fundação, possuindo cerca de 180 mil habitantes e o maior território, cerca 1.534,69 km (GDF, 2015). No Distrito Federal há hoje 72 parques e 31 Regiões Administrativas, Planaltina possui nada menos que nove desses parques (IBRAM, 2014), localizados na Figura 3, quase quatro vezes a mais do que seria a média entre a quantidade de RA's.

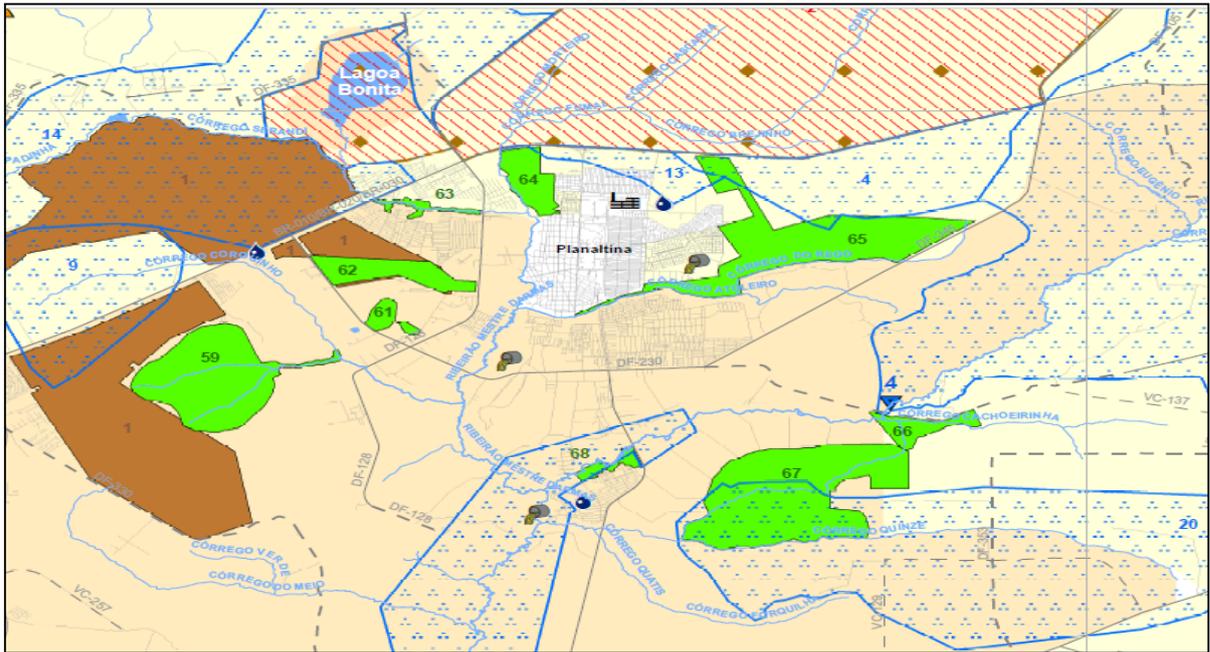


Figura 3 - Parques (em verde) em Planaltina-DF. Fonte: IBRAM, 2015.

2.4. Recategorização dos Parques do Distrito Federal

O Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) vem realizando a revisão das categorias de manejo das UC's que compõem o SDUC, tendo em vista as diferenças do contexto de criação de várias delas e a conjuntura atual e vocação na qual elas estão inseridas. Nesse sentido o governo do Distrito Federal propõe recategorizar seus parques, muitas vezes os parques, para assim, estar em conformidade com o que consiste na Lei do SDUC.

Para isso o IBRAM fez um levantamento de todas as unidades, e a partir das condicionantes que encontram em cada uma delas, por exemplo, a geopolítica e as condições locais, buscam uma possível categoria e atribuições diferentes da atual, podendo mudar suas características de identidade e uso (IBRAM, 2015).

Nesse contexto, o IBRAM estabeleceu uma consultoria especializada, junto com a Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas (UNESCO), que realizou um estudo e levantamento de dados sobre o Parque Ecológico do DER, dados referentes à sua condição ambiental e também quanto a representatividade, que a depender do resultado final de recategorização pode sofrer ou não alterações com relação a sua restrição e utilização, assim como a sua identidade ambiental, assim é apresentada na Tabela 1 a proposta de recategorização e o parecer da consultoria sobre o parque, junto com a sua justificativa.

Tabela 1 -Proposta de recategorização do Parque Ecológico do DER, considerando também sua paisagem, mostrando os parâmetros, resultados e a justificativa. Fonte: Veríssimo, 2013.

PARÂMETROS	RESULTADOS	JUSTIFICATIVA DE RECATEGORIZAÇÃO
Classificação transitória do Parque no trabalho	Distrital	Tamanho da UC (156 ha) é considerado médio para os padrões dos parques sob gestão do IBRAM.
Área (ha)	156	
Dentro de outra UC	Sim	Sua área interna está bem preservada com 94,13% de vegetação natural. Seu entorno (300m) está com pressão antrópica média, tendo 48,24% ocupado.
Dentro de Área de Proteção de Manancial	Não	
Número de paisagens	2	A UC possui duas Unidades de Paisagem (UP), ambas fora da prioridade máxima de ação para criar unidade de conservação.
Representatividade das paisagens dentro das UC's de referência	Péssima	
Paisagens com prioridades altas	Ausência	A representatividade das UP's está nas categorias péssimas.
Área prioritária pelo MMA	Ausência	
Entorno de 3 km da UC	Áreas estratégicas para conservação	A UC está no tamponamento dos 3 km da Estação Ecológica Águas Emendadas e é estratégia dentro do corredor ecológico principal de ligação entre duas áreas-núcleo (Estação Ecológica Águas Emendadas).
Nível de resiliência	Muito alto	
Inserção no Corredor	Áreas prioritárias	Possui alta resiliência. A UC também está próxima a Área de Proteção Permanente (APP) original de Belcher.
Proposta de reclassificação no SDUC	Distrital	

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Área de estudo

Criado pela Lei nº 2312 de 11 de fevereiro de 1999, o Parque Ecológico do DER está localizado em Planaltina-DF, como mostra na Figura 4, fazendo limite com o 1º Distrito Rodoviário do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal (DER), as margens

da DF 230, possui cerca de 156 hectares. O intuito de sua criação foi o de auxiliar a questão ambiental na comunidade de Planaltina, trazendo em seu ato de criação o comprometimento com o meio ambiente e sua preservação, além de fornecer a população um local adequado para a recreação e vivência (BRASIL, 2015).

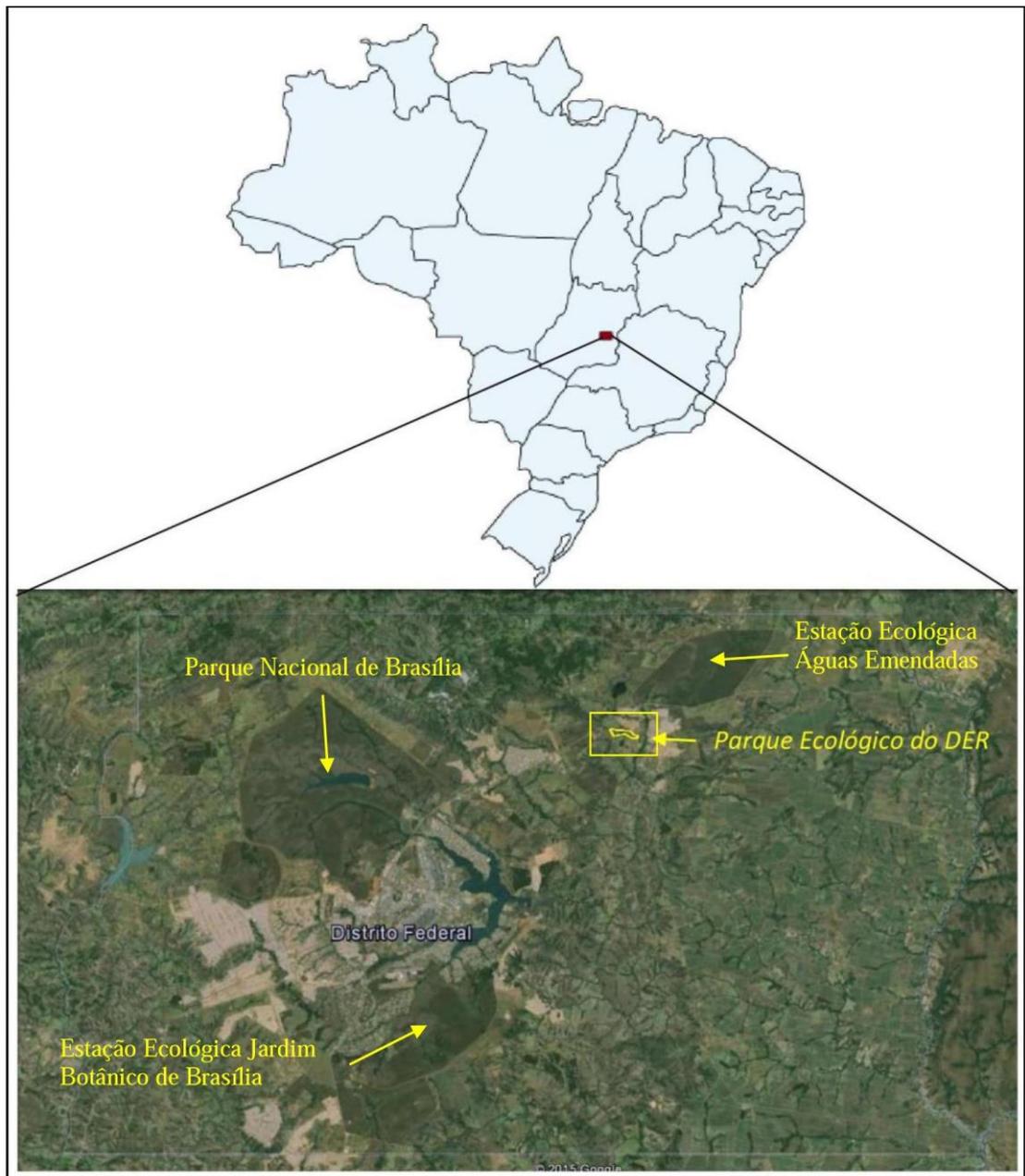


Figura 4- Localização do Parque Ecológico do DER no Distrito Federal e no Brasil. Fonte: *Google Earth*, 2015.

Na lei de criação do Parque Ecológico do DER são dados os seguintes objetivos principais para a unidade:

- I. Garantir a proteção dos ecossistemas naturais remanescentes existentes na área;
- II. Propiciar condições para que a população possa usufruir do local, em consonância com a preservação ambiental;
- III. Desenvolver pesquisas e estudos sobre o ecossistema local e atividades de educação ambiental;
- IV. Desenvolver programas de recuperação das áreas degradadas;
- V. Promover o desenvolvimento e a valorização do ecoturismo.

3.2. Metodologia de pesquisa

Os métodos adotados para diagnóstico ambiental do Parque Ecológico do DER incluem revisão bibliográfica e documentos oficiais do IBRAM, entre eles: o Projeto Mapear realizado com representações sobre as distribuições de formações de Cerrado e áreas perturbadas, e a proposta de recategorização das áreas protegidas do Distrito Federal, onde há algumas informações e fatos importantes sobre o parque, que representam a importância dessa UC e quais as prioridades nas decisões que circundam a sua gestão.

Foi utilizado o relatório de Veríssimo (2013) sobre a representatividade das UC's no DF e informações direcionadas sobre o parque, tais como: vegetação, hidrogeologia, uso do solo, além de classificações e análise sobre ameaças e influências que estão no entorno da UC.

Para diagnósticos ambientais foram feitas também visitações a campo, e caracterizações de terreno e mapeamento por uso do *Software Google Earth*, com sobreposições de imagens, delimitação da área de estudo, e séries históricas de paisagem.

Foram realizadas entrevistas com os gestores de parques da região de Planaltina para avaliar a gestão dessa UC, como auxílio no entendimento quanto à sua efetividade, e a percepção a respeito do trabalho por eles realizado, como ocorre a tomada de decisão e como é gestão na ponta¹ dessa UC.

Foi utilizado um questionário de natureza qualitativa, baseado nos formulários do Rappam (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*), onde as

¹ Ponta: gestão realizada na própria Unidade de Conservação, diferente da gestão gerencial realizada na sede.

respostas das questões seriam: 0 para não, 1 para predominantemente não, 3 para predominantemente sim e 5 para sim, gerando então um quadro sobre a situação de gestão e eficiência. Para finalização do questionário, as médias dos 12 módulos de perguntas e em seguida a média geral entre 0 e 5, geraram o índice de efetividade, dado em: alta para médias $\geq 60\%$, média para 40 a 60% e baixa para médias $\leq 40\%$. Esse método foi desenvolvido pela Rede WWF que avalia a efetividade de UC's, estaduais e federais (ICMBIO, 2012).

Para isso os formulários foram adaptados para conter informações que se enquadrem à realidade e contexto do Parque Ecológico do DER dentro do SDUC, onde a efetividade se dará por meio de uma porcentagem final sobre o valor das médias das respostas de todos os módulos, podendo ser de baixa, média ou alta efetividade.

Foi realizado o diagnóstico, a situação e conformidade do parque, a partir de todos os levantamentos ambientais e institucionais, bem como sua efetividade com as leis que o regulamenta e sua própria lei de criação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Diagnóstico Ambiental

Como resultado de diagnóstico ambiental para área do Parque Ecológico do DER foram obtidas os seguintes parâmetros: vegetação e uso do solo, hidrogeologia e paisagem.

4.1.1. Vegetação e uso do solo

A Figura 5 demonstra quais as tipologias da vegetação de Cerrado e uso do solo existente no do DER, e contem informações das características de uso do solo em relação como entorno.

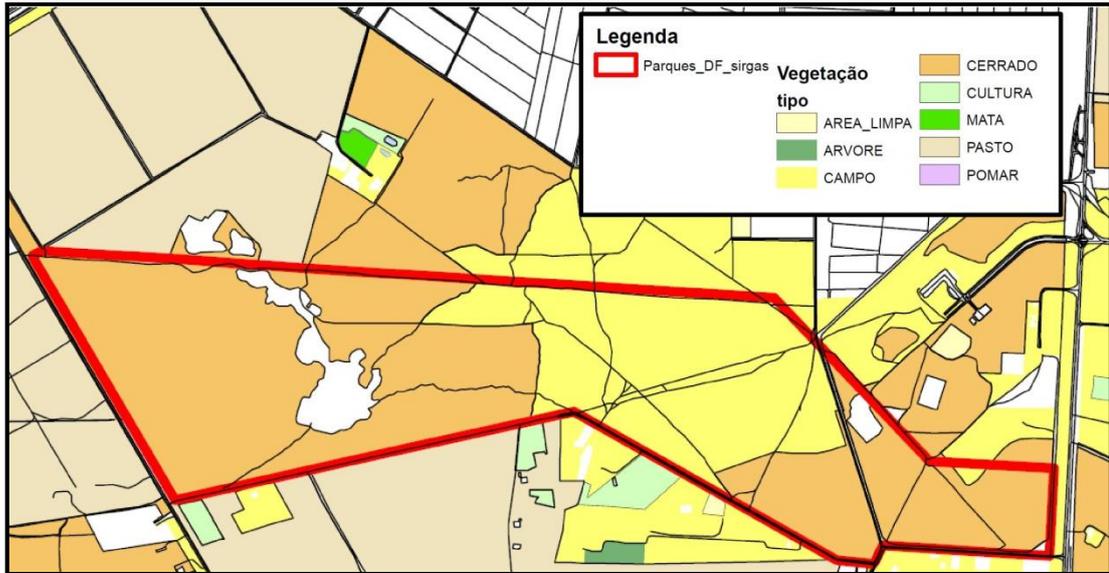


Figura 5- Caracterização do uso do solo na área do Parque Ecológico do DER. Fonte: Veríssimo. 2013.

A Figura 6 apresenta as fitofisionomias de Cerrado encontradas na área de estudo, foram encontrados cinco tipos de formações: Cerrado Sentido Restrito, Cerrado Denso, Cerrado Ralo, Campo Sujo Seco e Campo Limpo Seco.

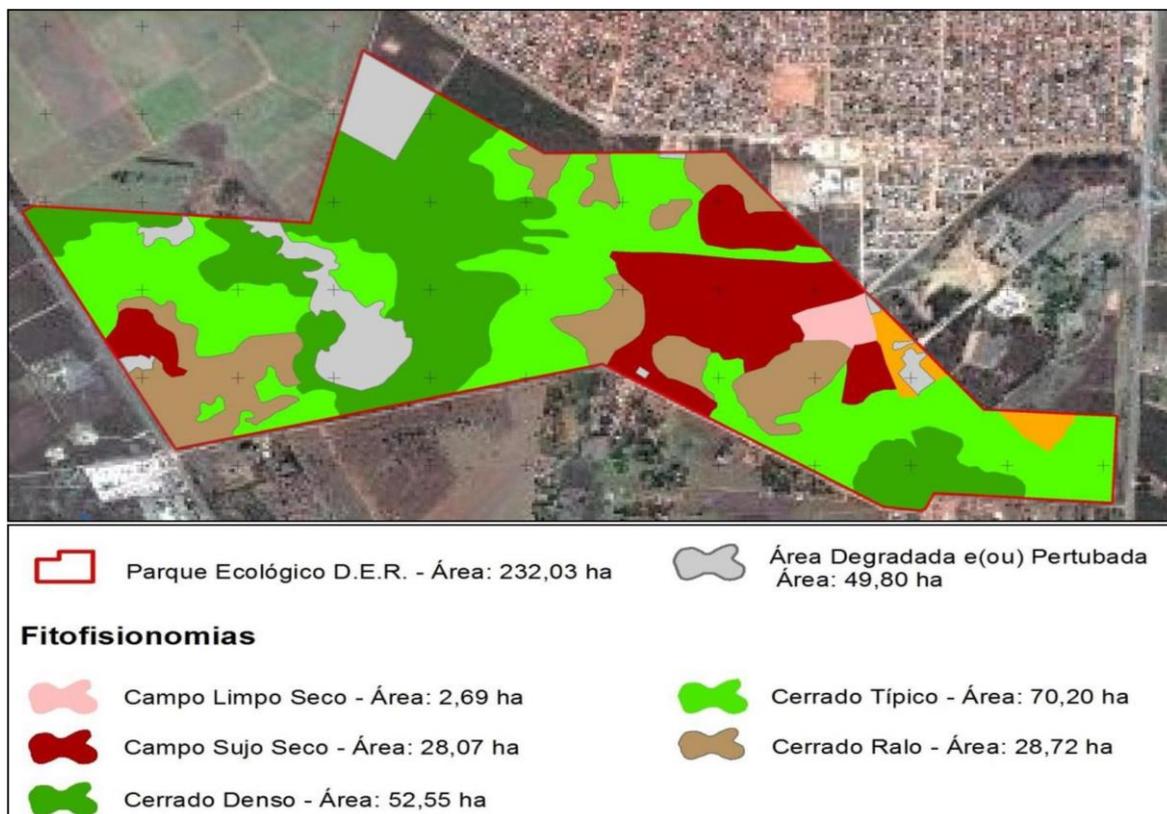


Figura 6 - Caracterização de Cerrado e uso do solo no Parque Ecológico do DER. Fonte: IBRAM, 2012.

4.1.2. Hidrogeologia

Quanto à hidrogeologia o Parque Ecológico do DER possui duas composições: Carbonato Filito e Metarritmito argiloso, como mostrado na Figura 7, sendo o Carbonato Filito do grupo geológico do Paranoá e o Metarritmito argiloso do grupo Canastra, grupos geológicos com idades meso/neoproterozóica (de 540 milhões a 1,6 bilhões de anos), e são muito importantes para a geologia e formações de solos no DF, assim como servem de formação e caracterização de área de recarga subterrânea para a bacia do Rio São Bartolomeu, Área de Proteção Ambiental onde se encontra o parque. (CAMPOS, 2004).

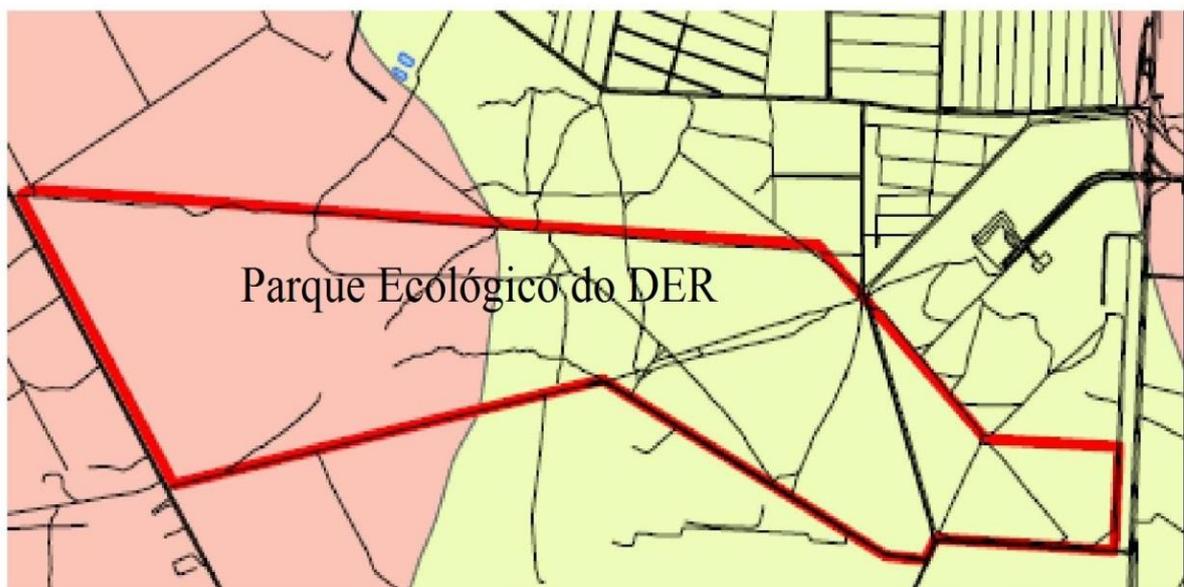


Figura 7– Formações da Hidrogeologia no Parque Ecológico do DER em Planaltina-DF, em amarelo o Carbonato Filito, e em rosa o Metarritmito Argiloso. Fonte: Veríssimo, 2013.

4.1.3. Paisagem

Na Tabela 2 está apresentada a listagem dos parques no território do Distrito Federal, em decorrência da ordem de conservação da paisagem, interna e externa ao parque (entorno 300m), considerando as pressões e ameaças que estão influenciando a propriedade de seu estado de preservação.

Tabela 2- Classificação dos parques distritais do Distrito Federal a respeito de seus estados de conservação e entorno. Fonte: Veríssimo, 2013.

PARQUES DISTRITAIS	CLASSIFICAÇÃO
Parque Ecológico e Vivencial Cachoeira do Pipiripau	1º
Parque Ecológico das Garças	2º
Parque Ecológico Dom Bosco	3º
Parque Ecológico do Centro de Educação Profissional – Colégio Agrícola de Brasília	4º
Parque Ecológico dos Pequizeiros	5º
Parque Ecológico Córrego da Onça	6º
PARQUE ECOLÓGICO DER	7º
...	
Parque Ecológico Lauro Muller	29º

A Figura 8 retrata pontos locais do perímetro do Parque Ecológico do DER, onde é possível mostrar algumas das alterações ocorridas com a paisagem da UC, e presenças de usos indevidos, como por exemplo: depósito improvisado de lixo doméstico e comercial, uso da área para a construção de campo esportivo, degradações as margens do parque, entre outros.

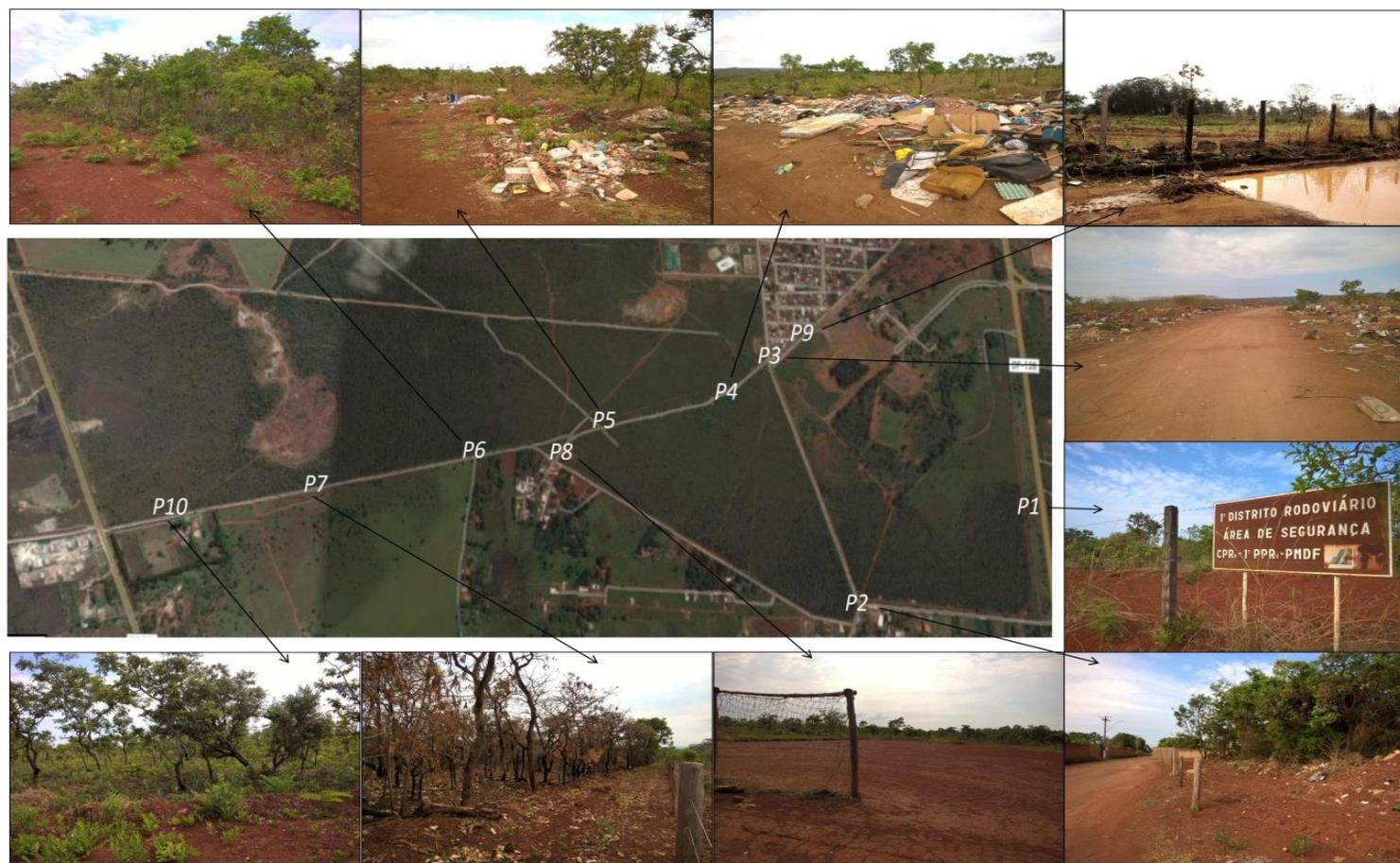


Figura 8–Locais no perímetro do Parque Ecológico do DER, com suas principais alterações na paisagens. Fonte: autoria própria, 2015.

A Figura 9 mostra o histórico da paisagem ambiental e a ocupação urbana no entorno da área do Parque Ecológico do DER, do ano 2002 e 2015, que apresentou resultados sobre possível mudança e perturbação, entre essas principais mudanças que podem ser vistas nas imagens abaixo, é possível citar algumas mais representativas e que foram e ainda são significativas para a conservação do parque, como a ocupação urbana ao norte da UC, que já estava próxima e cresceu um pouco mais, chegando a sua borda, e com isso teve também a construção de uma escola bem ao lado ao setor habitacional, limítrofe ao parque.

A vegetação e paisagem do parque apresentaram alguns usos de exploração e degradação ainda nos primeiros anos de sua criação, como pode ser visto na primeira imagem, porém a paisagem apresenta hoje uma recuperação desse estado de exploração, com exceção de uma área bem perturbada que pouco se alterou com o passar dos 15 anos de criação, mesmo assim, com a vegetação mais presente nos pontos perturbados, mostrou uma retomada para um processo de equilíbrio do ecossistema e sua capacidade de resiliência.



Figura 9– Histórico da paisagem na área do Parque Ecológico do DER no ano 2002 (a) e 2015 (b). Fonte: Google Earth, 2015.

4.2. Análise da Gestão

Sobre a efetividade da gestão do Parque Ecológico do DER, através do uso de questionário aplicado aos seus gestores, foram obtidos os seguintes resultados, apresentados na Tabela 3, onde contém os módulos de perguntas usadas sobre os determinantes do parque, as médias e sua efetividade equivalente a sua pontuação.

Tabela 3 - Resultado do questionário aplicado aos gestores do Parque Ecológico do DER. Fonte: autoria própria, 2015.

MÓDULOS DO QUESTIONÁRIO	Médias
<i>1 Importância biológica</i>	2,6
<i>2 Importância Socioeconômica</i>	0,8
<i>3 Vulnerabilidade</i>	3,5
<i>4 Objetivos</i>	0
<i>5 Amparo Legal</i>	0
<i>6 Desenho e planejamento da área</i>	1,1
<i>7 Recursos humanos</i>	4,2
<i>8 Comunicação e informação</i>	1,3
<i>9 Infraestrutura</i>	0,5
<i>10 Recursos financeiros</i>	0,7
<i>11 Tomada de decisão</i>	0,5
<i>12 Resultados</i>	0,7
MÉDIA TOTAL (DE 0 A 5)	1,32
EFETIVIDADE (%)	26,40% (baixa)

A efetividade do Parque Ecológico do DER como uma Unidade de Conservação dentro do bioma Cerrado e como área protegida foi demonstrada em apenas 26,4%, portanto, com classificação baixa e pouco representativa para o DF, pois suas ações de gestão não contemplaram todos os quesitos e funcionalidades que essa categoria de manejo prevê no SDUC.

Um aspecto interessante que poderia ser executado pelo Poder Público e órgãos ambientais seria o de aplicar, periodicamente, métodos de avaliação e questionários sobre gestão das UC's dentro do SDUC, para permitir um conhecimento sobre o quadro em que se encontra a administração dessas áreas, e que junto com planos, programas e ações sociais da população civil organizada, sejam capazes de agir diretamente sobre os problemas

Além disso, diversos fatores importantes que influenciam a gestão do Parque Ecológico do DER foram estudados, sendo: fatores ambientais, financeiros, legislativos, institucionais.

4.2.1. Fatores Ambientais

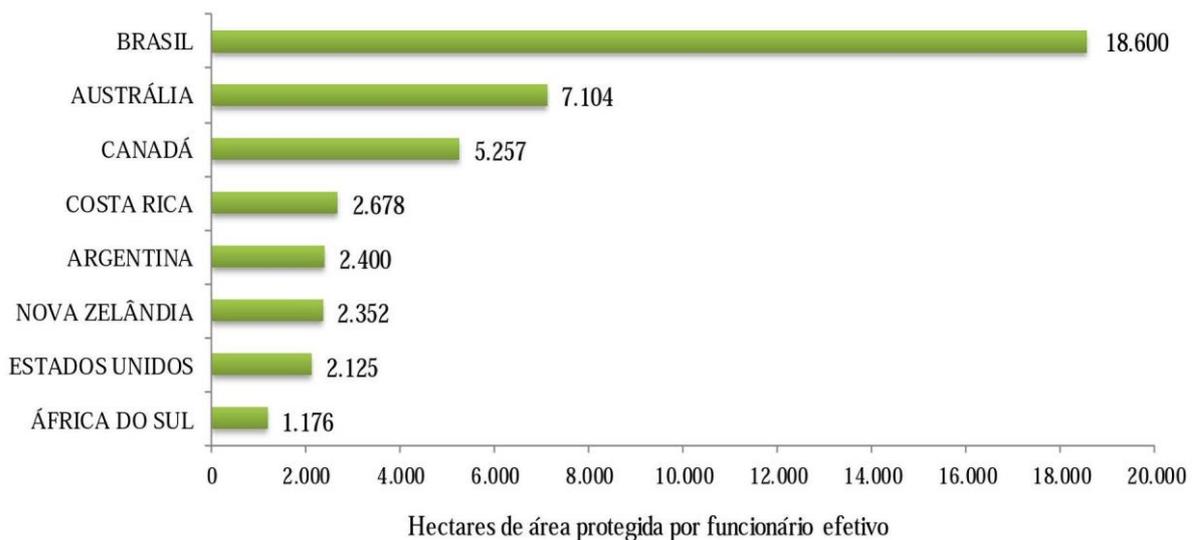
Com o resultado dos estudos e levantamento de dados, o Parque Ecológico demonstrou que o seu grau de preservação está acima que a maioria dos parques do Distrito Federal, o que conta muito na sua capacidade de resiliência e condição para os seus serviços ambientais (VERÍSSIMO, 2013), entre os serviços ambientais que são prestados pelo parque, é pertinente citar: purificação do ar, equilíbrio climático, ciclagem de nutrientes, estoque de carbono, polinização, formação de solo, fotossíntese, biodiversidade, habitat e estética.

O diagnóstico feito na vegetação com os usos de mapas e recursos de *softwares* para estudo histórico da área revela que, o Parque Ecológico do DER sofreu pouco com nova degradação e perturbação humana, pois esses impactos não ocorreram com grande frequência, e que junto com a capacidade de resiliência dessa área, não demonstrou agravantes que pudessem torná-lo perturbado, perturbação que aconteceu em prevalência na área perimetral, e que pode ter contribuído para a recuperação de impactos ocorridos anteriormente, de modo que o Parque pudesse manter sua preservação e sua resistência em frente aos impactos, danos e ações de degradação.

4.2.2. Fatores Institucionais

Para ter uma melhor noção dos investimentos no Brasil com gestão de funcionários efetivos sobre as UC's e uma comparação com outros países de referência, a Figura 10 aponta uma deficiência clara em relação à falta para se ter a mão de obra necessária na gestão das Unidades de Conservação, e a falta de investimento e prioridade na atuação para a conservação da biodiversidade, sendo o Brasil um país muito importante no cenário mundial, por meio de seus biomas diversos e dimensões.

Figura 10- Quantidade de hectares de área de preservação por funcionário responsável, no Brasil e outros países. FONTE: UNEP-WCMC.



Para a região de Planaltina atualmente, a quantidade de agentes gestores responsáveis é de apenas 4, são esses agentes que cuidam de todo os parques e são os encarregados na fiscalização e monitoramento das 9 unidades, o que mostra que está tendo um número de servidores que não é ideal para esse tamanho de área abrangente.

Não há qualquer infraestrutura de apoio local no parque, tanto para a população quanto aos próprios funcionários, em comparação com a situação de parques como o Parque Recreativo Sucupira, também em Planaltina, onde existem em sua área, equipamentos desportivos e de exercício comum e áreas de recreação popular, e para os servidores esse parque oferece ainda uma sede instalada que permite o monitoramento, comunicação e

instrumentos de ação para tomada de decisão direta quando necessário não só desse parque, mas de todos os outros que estão sob gestão.

Os fatores como, falta de infraestrutura, ausência do plano de manejo, que é o documento técnico com as diretrizes, objetivos e restrições referentes à gestão da UC e seus usos, entre diversos outros, sociais e ambientais, geram um cenário não só do Parque Ecológico do DER, mas de toda a região de Planaltina. São UC's onde há poucos estudos de pesquisa, e nem execução ou aplicação de um plano de manejo, que já devia existir segundo a Lei, isso mostra no mínimo a incompatibilidade das ações de conservações dos atores envolvidos, pois são organizações que deveriam atuar em conjunto, para serem eficientes dentre as suas atribuições na preservação do Cerrado, particularmente a parte do bioma no DF.

4.2.3. Fatores legislativos

O Parque Ecológico do DER demonstra um índice baixo de efetividade de manejo, considerando que o parque tem mais de 15 anos de criação, o que demonstra uma deficiência no amparo legal a área, quesito que recebeu média zero no módulo do questionário. No entanto é dever dos instrumentos públicos a regularização e resolução desse impasse administrativo, a respeito não só da efetividade, mas a de oficialização da área (SDUC, 2010).

Ressaltando que o trabalho de proposta de categorização que está sendo realizado pela Superintendência de Gestão de Áreas Protegidas do IBRAM, já é um modo de avaliar as condições e as atribuições que buscam classificar os usos e as ações devidas na gestão de cada Unidade de Conservação do DF, no caso em específico do parque em estudo a proposta não muda sua categoria de manejo.

Outro ponto importante seria que, de acordo com a lei de criação, o parque teria em aproximadamente 50 hectares de área, que deveria ter sido estabelecida no prazo de 120 dias após a publicação, ou seja, a poligonal que está sobre gestão hoje é no mínimo três vezes maior que a sua poligonal prevista, que mesmo assim é considerada de tamanho médio pelo padrão de área no DF.

Um fato muito importante que deve ser observado também é que os objetivos da UC, em desconformidade com a lei de criação, não foram executados e nem cumpridos durante

esses quase 16 anos de regulamentado, em ressalva o primeiro objetivo, o de garantir a proteção dos ecossistemas naturais remanescentes existentes na área. Os objetivos que se tratam da pesquisa, educação ambiental, ecoturismo, usufruto popular do parque e desenvolver programas de recuperação de áreas degradadas, de fato não aparentaram existir em ponto algum durante a gestão.

A região de Planaltina contém parques que em sua grande maioria não oferece ou oferece minimamente estruturas para que haja atividades de visitação, vivência, recreação, ou quaisquer tipos de uso popular de cunho ambiental, o que por definição seriam atributos desse tipo de área protegida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Parque Ecológico do DER localizado em Planaltina-DF está com a situação e diagnóstico ambiental em nível satisfatório, segundo os estudos e o diagnóstico realizado, no quesito preservação compreende alto índice de área natural e pouca interferência antrópica, a exceção de alguns acontecimentos especiais, em decorrência da não fiscalização pública e ausência do amparo institucional. Porém, as condições ambientais dessa UC em relação à comunidade de Planaltina, e seu possível uso de lazer, necessitam de uma ação do órgão gestor e também da Administração Pública, pois esse Parque não possui Plano de Manejo, que deveria ter sido criado no prazo de cinco anos a partir da criação.

O órgão gestor do Parque Ecológico do DER poderia agir na ação do registro, definição e oficialização da poligonal do parque, para assim, ter sua área definida e primariamente, poder saber o que é parque e o que deve ser abordado na questão do planejamento e criação do Plano de Manejo.

No entanto a criação e aplicação do plano de manejo do Parque Ecológico do DER poderá ter a atribuição de mudar sua categoria de parque, devendo atender também as demandas da população, como diz a sua lei de criação. Isso irá depender do estudo de manejo a ser realizado e seu conteúdo, mas sempre devendo haver a participação social, e assim como dentro do processo de criação, um passo vital é saber o que e como a comunidade poderá usufruir daquele bem ambiental, assim como também é importante possuir um Conselho Consultivo na UC e fazer a mediação entre gestores e sociedade civil.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. **Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP.** Brasília, 17 abr. 2006. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2006/decreto-5758-13-abril-2006-541743-norma-pe.html>>. Acesso em: 29 nov. 2015.

BRASIL. Lei Complementar nº 265, de 14 de dezembro de 1999. **Dispõe sobre a criação de Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo no Distrito Federal.** Brasília, 23 dez. 1999. Disponível em: <http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=52094>. Acesso em: 29 nov. 2015.

BRASIL. Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010. **Institui o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC.** Brasília, 23 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?txtNumero=827&txtAno=2010&txtTipo=4&txtParte=>>>. Acesso em: 29 nov. 2015.

BRASIL. Lei nº 2312, de 11 de fevereiro de 1999. **Cria o Parque Ecológico do DER, na Região Administrativa de Planaltina - RA VI.** Brasília, 23 fev. 1999. Disponível em: <http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=50270>. Acesso em: 29 nov. 2015.

BRASIL. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lex.** Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-Atualizada-pl.html>>. Acesso em: 20 out. 2015.

BRASIL. Ministério do meio ambiente. **Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação.** SCARIO, A.; SILVA, J. C. S. e FELFILI, J. M. Brasília. 26 p, 2005.

BRASIL. Ministério do meio ambiente. **Programa Nacional de Conservação e uso sustentável do bioma Cerrado.** Brasília: MMA, 2006. 56 p.

BRITO, D. C. **Conflitos em unidades de conservação.** Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, v. 1, n. 1, p.12, 2008.

CAMPOS J.E.G. **Hidrogeologia do distrito Federal: subsídios para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos.** Rev. Bras. Geociência, 1:41- 48.2004

CARDOSO, S. L. C.; SOBRINHO, M. V; VASCONCELLOS, A. M. A. **Gestão ambiental de parques urbanos: o caso do Parque Ecológico do Município de Belém Gunnar Vingren.** Revista Brasileira de Gestão Urbana.v. 7, n. 1, p. 74-90, 2015.

GANEM, R. S. **Políticas de conservação da biodiversidade e conectividade entre remanescentes de Cerrado..** Tese de doutorado em desenvolvimento sustentável. Universidade de Brasília, 431p,2007.

GUIA DE PARQUES DO DISTRITO FEDERAL. **Instituto Brasília Ambiental**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/images/GUIA-DE-PARQUES-PAGINAS-SOLTAS%20%201%201.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

GUIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal**. Brasília, 33p. 2014.

IBRAM. **Recategorização das unidades de conservação do distrito federal**. Parecer Técnico nº 500.000.001/2014 – Sugap/Ibram, 2014. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/images/Arquivos%20site/1.Parecer%20Final%20Recategorizacao.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

ICMBIO. **Efetividade de Gestão das unidades de conservação federais: Avaliação comparada das aplicações do método Rappam nas unidades de conservação federais, nos ciclos 2005-06 e 2010**. Brasília, 137p. 2012.

KLINK, Carlos A.; MACHADO, Ricardo B. **A conservação do Cerrado brasileiro**. Megadiversidade, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

MEDEIROS, R.; YOUNG, C.; PAVESE, H. B. & ARAÚJO, F. F. S. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo**. Brasília: UNEP-WCMC, 2011, 44p.

MORAES, M. C. P.; MELLO, K.e TOPPA, R. H. **Análise da paisagem de uma zona de amortecimento como subsídio para o planejamento e gestão de unidades de conservação**. Viçosa-MG: Rev. Árvore. vol.39, n.1, pp. 1-8, 2015.

RIBEIRO, J. F; WALTER, B. M. T. **As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado**. In: SANO, S. M; ALMEIDA, S. P; RIBEIRO, J. F. Ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA, v. 1, p. 152-212, 2008.

RODRIGUES, M. L. et al. **A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais**. Saúde e Sociedade, v. 21, n. 3, p. 96-110, 2012.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, Valdir e DAGOSTINDAROS, T. **A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais**. São Paulo: Saúde soc. vol.21, supl.3, pp. 96-110, 2012.

ROLLA, F. **Ética Ambiental: Principais Perspectivas Teóricas e a Relação Homem-Natureza**. Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2010.

VERÍSSIMO, Monica. **Estudo da Representatividade das Áreas Protegidas do DF e sua adequação ao Sistema Distrital de Unidades de Conservação, SDUC**. Produto nº 2 e nº 4. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal. Brasília, 2013.

ANEXOS

Tabela 4—Propriedades dos Parques Distritais do DF com relação às suas áreas natural, antrópica e quanto a existência de água superficial. Fonte: Veríssimo, 2013.

<i>PARQUES DISTRITAIS – adaptados ao SDUC</i>	<i>Antrópico (%)</i>	<i>Natural (%)</i>	<i>Água (%)</i>
PARQUES			
1. Parque Ambiental do Centro de Educação Profissional – Colégio Agrícola de Brasília	7,58	90,93	1,48
2. Parque das Copaibas	3,45	96,16	0,39
3. Parque dos Pássaros (das Aves)	23,62	76,38	0
4. Parque Ecológico dos Pequizeiros	0,42	99,56	0,02
5. Parque Ecológico Águas Claras	86,55	13	0,44
6. Parque Ecológico Bernardo Sayão	1,92	98,08	0
7. Parque Ecológico Cachoeirinha	47,89	52,06	0,06
8. Parque Ecológico Canjerana	17,18	82,74	0,08
9. Parque Ecológico Córrego da Onça	0,19	99,81	0
10. Parque Ecológico das Corujas	100	0	0
11. Parque Ecológico das Garças	0,48	98	1,52
12. Parque Ecológico de São Sebastião	5,59	94,41	0
13. Parque Ecológico DER	5,87	94,13	0
...			

Tabela 5 - Questionário aplicado aos agentes responsáveis pelo Parque Ecológico do DER, baseado no modelo Rappam, para avaliação da gestão. Fonte: ICMBIO, 2012.

MÓDULO 3 – IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	
3.a	A UC contém um alto número de espécies que constam da lista brasileira e ou das listas estaduais de espécies ameaçadas de extinção
3.b*	A UC contém um alto número de espécies cujas populações estão reduzindo por pressões diversas
3.b**	A UC contém um número significativo de espécies cujas populações estão sobreexplotadas, ameaçadas de sobreexplotação e/ou reduzidas por pressões diversas
3.c*	A UC tem níveis relativamente altos de biodiversidade
3.c**	A UC tem níveis significativos de biodiversidade
3.d*	A UC possui um nível relativamente alto de endemismo
3.d**	A UC possui níveis significativos de endemismo
3.e	A UC exerce uma função crítica para a paisagem
3.f	A UC contribui significativamente para a representatividade do sistema de UCs
3.g	A UC sustém populações mínimas viáveis de espécies-chave
3.h*	A diversidade estrutural da UC é coerente com os padrões históricos
3.h**	A UC mantém os padrões históricos de diversidade estrutural
3.i*	A UC inclui os ecossistemas cuja abrangência tem diminuído bastante
3.i**	A UC protege ecossistemas cuja abrangência tem diminuído significativamente
3.j**	A UC conserva uma diversidade significativa de processos naturais e de regimes de distúrbio naturais (somente 2005-06)

MÓDULO 4 - IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	
4.a	A UC é uma fonte importante de emprego para as comunidades locais
4.b*	As comunidades locais dependem de recursos da UC para a sua subsistência
4.b**	As comunidades locais subsistem do uso dos recursos da UC
4.c	A UC oferece oportunidades de desenvolvimento da comunidade mediante o uso sustentável de recursos
4.d*	A UC é de importância religiosa ou espiritual
4.d**	A UC tem importância religiosa ou espiritual
4.e*	A UC possui características inusitadas de importância estética
4.e**	A UC possui atributos de relevante importância estética, histórica e/ou cultural
4.f*	A UC possui espécies de plantas de alta importância social, cultural ou econômica
4.g*	A UC contém espécies de animais de alta importância social, cultural ou econômica
4.f**	A UC possui espécies de plantas e animais de alta importância social, cultural ou econômica
4.h*	A UC possui um alto valor recreativo
4.g**	A UC possui um alto valor recreativo
4.i*	A UC contribui com serviços e benefícios significativos do ecossistema às comunidades
4.h**	A UC contribui significativamente com serviços e benefícios ambientais
4.j*	A UC possui um alto valor educacional e/ou científico
4.i**	A UC possui um alto valor educacional e/ou científico
MODULO 5 - VULNERABILIDADE	
5.a	As atividades ilegais na UC são difíceis para monitorar
5.b*	A aplicação da lei é baixa na região
5.b**	A aplicação dos instrumentos legais é baixa na região
5.c	A unidade de conservação está sofrendo distúrbios civis e/ou instabilidade política
5.d	As práticas culturais, as crenças e os usos tradicionais estão em conflito com os objetivos da UC
5.e	O valor de mercado de recursos da UC é alto
5.f	A unidade de conservação é de fácil acesso para atividades ilegais
5.g*	Existe uma grande demanda por recursos vulneráveis da UC
5.g**	Existe uma grande demanda por recursos naturais da UC
5.h*	O gerente da UC sofre pressão para gerir ou explorar os recursos da UC de forma indevida
5.h**	A gestão da UC sofre pressão para desenvolver ações em desacordo com os objetivos da UC
5.i*	A contratação e a manutenção de funcionários são difíceis
5.i**	A contratação de funcionários é difícil
5.j**	A permanência da equipe na UC é difícil (somente 2010)
MÓDULO 6 - OBJETIVOS	
6.a	Os objetivos da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade
6.b	Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo
6.c*	As políticas e os planos de ação são coerentes com os objetivos da UC
6.c**	Os planos e projetos são coerentes com os objetivos da UC
6.d	Os funcionários e os administradores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC
6.e*	As comunidades locais apoiam os objetivos globais da UC
6.e**	As comunidades locais apoiam os objetivos da UC
6.f**	Os membros do conselho gestor da UC entendem os objetivos e as políticas da UC (somente 2010)
MÓDULO 7 - AMPARO LEGAL	
7.a*	A UC possui o amparo legal
7.a**	A UC e seus recursos naturais possuem amparo legal
7.b	A situação fundiária está regularizada
7.c*	A demarcação de fronteiras é adequada para o conhecimento dos limites da unidade
7.c**	A demarcação e sinalização dos limites da UC são adequadas
7.d*	Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas à implementação da lei
7.d**	Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas de proteção
7.e*	Os conflitos com a comunidade local são resolvidos de forma justa e efetiva
7.e**	Há amparo legal para a gestão de conflitos

MÓDULO 8 - DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA	
8.a*	A localização da UC é coerente com os objetivos da UC
8.a**	A localização da UC é coerente com os seus objetivos
8.b*	O modelo e a configuração da UC otimiza a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos
8.b**	O desenho da UC favorece a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos
8.c*	O sistema de zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos da UC
8.c**	O zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos da UC
8.d*	O uso da terra no entorno propicia o manejo efetivo da UC
8.d**	Os usos no entorno propiciam a gestão efetiva da UC
8.e	A UC é ligada à outra unidade de conservação ou a outra área protegida
8.f*	A definição do desenho e da categoria da UC foi um processo participativo
8.f**	A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo
8.g**	A categoria da UC é adequada às características naturais e de uso da área (somente 2010)
MÓDULO 9 - RECURSOS HUMANOS	
9.a*	Há recursos humanos em número suficiente para o manejo efetivo da unidade de conservação
9.a**	Há recursos humanos em número suficiente para a gestão efetiva da UC
9.b*	Os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar as ações críticas de manejo
9.b**	Os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar as ações de gestão
9.c*	Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento apropriadas às necessidades dos funcionários
9.c**	Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento da equipe, apropriadas às necessidades da UC
9.d*	Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários no tocante as metas
9.d**	Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários
9.e*	As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe de alta qualidade
9.e**	As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe adequada aos objetivos da UC
MÓDULO 10 - COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	
10.a*	Há meios de comunicação adequados entre a unidade de conservação, as gerências, as diretorias e outras unidades
10.a**	Há estrutura de comunicação adequada entre a UC e outras instâncias administrativas
10.b*	Os dados ecológicos e socioeconômicos existentes são adequados ao planejamento de manejo
10.b**	As informações ecológicas e socioeconômicas existentes são adequadas ao planejamento da gestão
10.c*	Há meios adequados para a coleta de novos dados
10.c**	Há meios adequados para a coleta de dados
10.d	Há sistemas adequados para o armazenamento, processamento e análise de dados
10.e	Existe a comunicação efetiva da UC com as comunidades locais
10.f	Existe a comunicação efetiva entre as comunidades locais
MÓDULO 11 - INFRAESTRUTURA	
11.a*	A infraestrutura de transporte é adequada para realizar as ações críticas de manejo
11.a**	A infraestrutura de transporte é adequada para o atendimento dos objetivos da UC
11.b*	O equipamento de campo é adequado para a realização de ações críticas de manejo
11.b**	O equipamento de trabalho é adequado para o atendimento dos objetivos da UC
11.c*	As instalações da unidade de conservação são adequadas para a realização de ações críticas de manejo
11.c**	As instalações da UC são adequadas para o atendimento dos seus objetivos
11.d	A infraestrutura para visitantes é apropriada para o nível de uso pelo visitante
11.e	A manutenção e cuidados com o equipamento e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo
MÓDULO 12 - RECURSOS FINANCEIROS	
12.a*	Os recursos financeiros dos últimos 5 anos foram adequados para realizar as ações críticas de manejo
12.a**	Os recursos financeiros dos últimos 5 anos foram adequados para atendimento dos objetivos da UC
12.b*	Estão previstos recursos financeiros para os próximos 5 anos para a realização de ações críticas de manejo
12.b**	Estão previstos recursos financeiros para os próximos 5 anos para atendimento dos objetivos da UC
12.c*	As práticas de administração financeira da unidade propiciam seu manejo eficiente
12.c**	As práticas de administração financeira propiciam a gestão eficiente da UC
12.d	A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC
12.e	A previsão financeira em longo prazo para a unidade de conservação é estável

MÓDULO 14 - TOMADA DE DECISÃO	
14.a	Existe uma organização interna nítida da UC
14.b*	A tomada de decisões no manejo é transparente
14.b**	A tomada de decisões na gestão é transparente
14.c*	Os funcionários da UC colaboram regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações
14.c**	A UC colabora regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações
14.d*	As comunidades locais participam das decisões pelas quais são afetadas
14.d**	As comunidades locais participam efetivamente da gestão da UC, contribuindo na tomada de decisão
14.e*	Existe a comunicação efetiva entre os funcionários e o gestor da UC
14.e**	Existe a comunicação efetiva entre os funcionários da UC e Administração
14.f	Existe conselho implementado e efetivo
14.g**	Existe a articulação efetiva da UC com órgãos e entidades relacionadas
14.h**	Há implementação de ações educativas contínuas e consistentes que contribuem com a gestão e atingimento dos objetivos da UC (somente 2010)
MÓDULO 16 – RESULTADOS: Nos últimos dois anos, as seguintes ações foram coerentes com a minimização de ameaças e de pressões, os objetivos da UC e o plano de trabalho anual:	
16.a*	Planejamento do manejo
16.a**	A UC realizou o planejamento da gestão nos últimos dois anos
16.b*	Recuperação de áreas e ações mitigatórias
16.b**	A UC realizou a recuperação de áreas e ações mitigatórias adequadas às suas necessidades nos últimos dois anos
16.c*	Manejo da vida silvestre ou de habitat e de recursos naturais
16.c**	A UC realizou o manejo da vida silvestre, de habitat ou recursos naturais adequado às suas necessidades nos últimos dois anos
16.d*	Divulgação e informação à sociedade
16.d**	A UC realizou ações de divulgação e informação à sociedade nos últimos dois anos
16.e*	Controle de visitantes e turistas
16.e**	A UC realizou o controle de visitantes adequado às suas necessidades nos últimos dois anos
16.f*	Implantação e manutenção da infraestrutura
16.f**	A UC realizou a Implantação e manutenção da infraestrutura nos últimos dois anos
16.g*	Prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei
16.g**	A UC realizou a prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei nos últimos dois anos
16.h*	Supervisão e avaliação de desempenho de funcionários
16.h**	A UC realizou a supervisão e avaliação de desempenho de funcionários nos últimos dois anos
16.i*	Capacitação e o desenvolvimento de recursos humanos
16.i**	A UC realizou capacitação e desenvolvimento de recursos humanos nos últimos dois anos
16.j*	Organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselhos
16.j**	A UC apoiou a organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselho nos últimos dois anos
16.k*	Desenvolvimento de pesquisas na UC
16.k**	Houve o desenvolvimento de pesquisas na UC nos últimos dois anos, alinhadas aos seus objetivos
16.l*	Monitoramento de resultados
16.l**	Os resultados da gestão foram monitorados nos últimos dois anos
16.m**	A UC desenvolveu ações de educação ambiental nos últimos dois anos (somente em 2010)