

# 1ª REVISÃO PERIÓDICA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO

1994 - 2015

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA



  
Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



## APRESENTAÇÃO

Há vinte e um anos, desde que o governo brasileiro apresentou sua proposta de Reserva da Biosfera do Cerrado (RBC), para o Programa MAB/UNESCO, muita coisa mudou. No Distrito Federal houve expansão urbana significativa no Território e seu entorno próximo. Já nos territórios abrangidos pelo Maranhão, Tocantins, Piauí destaca-se o crescente desmatamento para agricultura em larga escala, além da pecuária extensiva e de grandes projetos de silvicultura, respondendo por grande parte da produção brasileira de grãos e fibras. Esta região, somada a Bahia, é conhecida como MATOPIBA, a nova fronteira agrícola do Brasil. Isso tem gerado impactos ambientais, sociais e econômicos significativos. Nesse cenário, a existência de uma Reserva da Biosfera deveria ajudar a amenizar os conflitos. Afinal, as suas três principais funções são: conservação da biodiversidade; desenvolvimento econômico e humano sustentáveis; e manutenção de valores culturais associados ao uso de recursos biológicos. Tudo isso dentro de uma perspectiva que reforce as atividades de pesquisa, monitoramento e educação.

Contudo, a RBC cumpriu de forma limitada seus objetivos de criação e as três funções acima, permanecendo sem ter seu Zoneamento e Plano de Ação. Em relação à governança, as informações disponíveis mostraram baixa implementação e efetividade, sem formalização dos Comitês.

Do ponto de vista da conservação, as zonas-núcleo da RBC concentram a maior área de Cerrado íntegro e contínuo. Houve incremento de áreas de Unidades de Conservação, seja por expansão das áreas de unidades de conservação existentes ou por novas áreas protegidas criadas. Em relação às zonas de amortecimento, destacam-se as pressões antrópicas sobre as zonas-núcleo da RBC.

Quanto ao desenvolvimento, as Reservas da Biosfera são conhecidas internacionalmente como “áreas-piloto” ou “laboratórios vivos” de informações e experiências locais para desafios globais. Os avanços que serão mostrados neste Relatório foram independentes da área ser uma Reserva da Biosfera, mas por estar no bioma Cerrado. Foram programas e projetos dos governos federal, estadual e distrital, iniciativas de organizações civis e instituições de pesquisa. Logo, pode-se dizer que houve melhorias dentro das três funções da RBP.

Quanto aos programas de apoio logístico, também houve avanços, com destaque para a crescente conscientização da população em relação à importância do bioma Cerrado, um dos *hotspots* da biodiversidade mundial, sendo Brasília também reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO.

Outra boa notícia é a intenção dos governos estaduais e distrital em reativar a Reserva da Biosfera do Cerrado. Para tanto um esforço em se repensar a Reserva da Biosfera do Cerrado, com limites geográficos e modelo de governança que torne efetiva a gestão por instituições públicas e privada de escopo local, deverá ser trabalhada de agora em diante.

## **AGRADECIMENTOS**

Associação Park Way Residencial

Conselho da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central

Conselho Internacional de Monumentos e Sítios - ICOMOS/Brasil

Fórum das ONGs Ambientalistas do Distrito Federal

Frente Comunitária do Sítio Histórico de Brasília e Distrito Federal

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

Instituto Chico Mendes - ICMBIO

Instituto Pacto de Desenvolvimento Regional Sustentável

Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal- SEMA

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão

Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos de Goiás

**COMO CITAR ESTE DOCUMENTO:** Ministério do Meio Ambiente. Primeira Revisão Periódica da Reserva da Biosfera do Cerrado. 1994-2015. Reserva da Biosfera do Cerrado. Brasília, DF. Brasil, 2016.

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	4
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	8
LISTA DE FIGURAS .....	9
PARTE I: RESUMO.....	11
PARTE II: RELATÓRIO DA REVISÃO PERIÓDICA .....	26
1. RESERVA DA BIOSFERA: Reserva da Biosfera do Cerrado .....	26
1.1. Ano de designação: .....	26
1.2. Ano da primeira revisão periódica e de qualquer revisão seguinte periódica:.....	26
1.3. Ações de acompanhamento tomadas em resposta a cada recomendação da revisão periódica anterior (se aplicável), e se não foi concluída/iniciada, forneça justificativas. ....	26
1.4. Outras observações ou comentários relacionados com o anterior. ....	26
1.5. Descreva em detalhes o processo pelo qual a revisão periódica atual foi realizada: .....	26
2. MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA RESERVA DA BIOSFERA DURANTE OS ÚLTIMOS DEZ ANOS: .....	32
2.1. Resumo .....	32
2.2. Informações atualizadas dos antecedentes da Reserva da Biosfera. ....	45
2.3. A autoridade ou autoridades responsável(eis) pela coordenação/gestão da Reserva da Biosfera: .....	65
2.4. Comente sobre os seguintes assuntos de especial interesse para a Reserva da Biosfera:.....	85
3. SERVIÇOS AMBIENTAIS .....	94
3.1. Se possível, fornecer uma atualização sobre os serviços ecossistêmicos prestados por cada ecossistema da Reserva da Biosfera e os beneficiários desses serviços. ....	94
3.3. Atualize a descrição sobre a biodiversidade envolvida na prestação de serviços ecossistêmicos na Reserva da Biosfera (por exemplo, espécies ou grupos de espécies envolvidas). ....	95
4. A FUNÇÃO DE CONSERVAÇÃO:.....	98
4.1 Mudanças significativas (se houver) sobre os principais tipos de habitats, ecossistemas, espécies ou variedades de importância tradicional ou econômica identificadas na Reserva da Biosfera, incluindo processos ou eventos naturais, impactos humanos, e / ou práticas de gestão relevantes (desde o relatório anterior). ....	98
4.2. Descrever os principais programas de conservação que têm sido realizados na Reserva da Biosfera ao longo dos últimos dez anos, bem como os atuais em curso. Mencione quais são seus principais objetivos e que tipos de	

atividades existem (por exemplo, inventários bióticos, espécies em risco, análises de paisagem, ações de conservação). Referência cruzada para outras seções abaixo se for o caso. ....	99
4.3. De que forma estão as atividades de conservação ligadas ou integradas a temas de desenvolvimento sustentável (por exemplo, gestão para a conservação em terras privadas utilizadas para outros fins)? .....	102
4.4 Como se avalia a efetividade das ações ou estratégias aplicadas? .....	104
4.5 Quais os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) os êxitos dos esforços de conservação em toda a Reserva da Biosfera? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou abordagens serão mais efetivas para a conservação e desenvolvimento sustentável? .....	105
<b>5. FUNÇÃO DE DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>106</b>
5.1. Descreva brevemente as tendências predominantes na última década em cada um dos setores principais da base econômica da Reserva da Biosfera (por exemplo, as atividades agrícolas e florestais, recursos renováveis e não-renováveis, indústria e construção, turismo e outros setores de serviços). ....	106
5.2. Descreva a indústria do turismo na Reserva da Biosfera. Turismo tem aumentado ou diminuído desde a denominação ou a última revisão periódica? Que novos projetos ou iniciativas têm sido tomados? Que tipos de atividades turísticas? Que efeito essas atividades tiveram sobre a economia, a ecologia e sociedade da Reserva da Biosfera? Existe algum estudo que examine se a designação da área como Reserva da Biosfera tem influenciado no número de turistas? Por favor, forneça as informações bibliográficas de todos os estudos e/ou uma cópia em papel em um anexo. ....	108
5.4. Como é que as atividades econômicas na Reserva da Biosfera beneficiam as comunidades locais? .....	110
5.6. Iniciativas comunitárias de desenvolvimento econômico. Que programas existem para promover estratégias integradas para a inovação econômica, mudança e adaptação dentro da Reserva da Biosfera, e em que medida eles são implementados?.....	110
5.7. Atividades comerciais locais ou outras iniciativas de desenvolvimento econômico. Estão efetivando alternativas "verdes" específicas para abordar as questões de sustentabilidade? Que relações (se houver) existem entre essas diferentes atividades? .....	111
5.8. Descrever as principais alterações (se houver alguma) em termos de valores culturais (religioso, histórico, político, social, etnológico) e outros, e se é possível diferenciar o patrimônio material e imaterial. ....	111
5.9. Instalações e serviços de apoio à comunidade. Que programas na/para a Reserva da Biosfera estão dirigidos para preparação para o emprego e capacitação profissional, serviços sociais e saúde, e temas de justiça social. Quais são as relações entre eles com o desenvolvimento econômico da comunidade? .....	111
5.11. Quais os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) o êxito dos esforços de desenvolvimento em toda a Reserva da Biosfera? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou abordagens serão mais eficazes?.....	112
<b>6. A FUNÇÃO LOGÍSTICA:</b> .....	<b>112</b>
6.1. Descreva as principais instituições que fazem pesquisa ou monitoramento na Reserva da Biosfera, e seus programas. Comente sobre mudanças estruturais (se houver) dessas instituições ao longo dos últimos dez anos, no que se refere ao seu trabalho na Reserva da Biosfera.....	112
6.2 Resuma os principais temas de investigação e monitoramento efetuados ao longo dos últimos dez anos e a área(s) em que foram realizadas, a fim de abordar questões específicas relacionadas com a gestão da Reserva da Biosfera e para a implementação do plano de manejo. ....	113

6.4. Sobre educação ambiental e sustentabilidade. Quais são as principais instituições de ensino ("formal" - escolas, faculdades, universidades e serviços "informais" para o público em geral) que estão ativos na Reserva da Biosfera? Descreva seus programas, incluindo programas especiais para escolas ou educação para adultos, contanto que contribuam para as funções da Reserva da Biosfera. Comente sobre mudanças organizacionais (se houver) em instituições ou programas que foram identificados na Reserva da Biosfera dez ou mais anos atrás (por exemplo, fechados, redesenhados, novas iniciativas). .....	113
6.7 Quais são os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) o sucesso das atividades que contribuem para a função de apoio logístico? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou enfoques serão favorecidos para serem mais efetivos? .....	117
7. GOVERNANÇA, GESTÃO E COORDENAÇÃO DA RESERVA DA BIOSFERA: .....	117
7.1 Quais são os recursos técnicos e logísticos para a coordenação da Reserva da Biosfera? .....	117
7.2 Qual o quadro geral de governança da Reserva da Biosfera? Identificar os principais componentes e suas contribuições para a Reserva da Biosfera. ....	118
7.4. Quais são (se houver) os principais conflitos relativos à Reserva da Biosfera e que soluções foram implementadas? .....	118
7.5. Informações atualizadas sobre a representação e consulta às comunidades locais e sua participação na vida da Reserva da Biosfera: .....	119
7.6 Atualizações da estrutura de gestão e coordenação: .....	121
8. CRITÉRIOS E OS PROGRESSOS REALIZADOS: .....	125
9. DOCUMENTOS DE APOIO .....	129
10. ENDEREÇOS .....	140

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal  
APA - Áreas de Proteção Ambiental  
ARIE - Áreas de Relevante Interesse Ecológico  
CDB - Convenção da Diversidade Biológica  
COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera  
CONABIO Comissão Nacional de Biodiversidade  
DPF- Diretoria de Parques e Florestas/PI  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
ESECAE - Estação Ecológica Águas Emendadas  
FAL Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília  
FLONA - Floresta Nacional  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBRAM – Instituto Brasília Ambiental  
IBRAM Instituto Brasília Ambiental  
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
JBB - Jardim Botânico de Brasília  
MAB – Man and Biosphere  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MPF - Ministério Público Federal  
PDOT - Plano Diretor de Ordenamento Territorial  
PELD Programa Pesquisas Ecológicas de Longa Duração  
PNB - Parque Nacional de Brasília  
PRONABIO – Programa Nacional de Diversidade Biológica  
RECOR - Reserva Ecológica do IBGE  
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural  
SBF - Secretaria de Biodiversidade e Florestas  
SEMA - Secretaria de Meio Ambiente -DF  
SEMA – Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal  
SISBIO - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade  
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura  
ZVS – Zona de Vida Silvestre



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PROPOSTA DE INCLUSÃO DA ZONA-NÚCLEO DA RESERVA DA BIOSFERA – FASE 1 .....	16
FIGURA 2: PROPOSTA DE EXPANSÃO DAS ZONAS-NÚCLEO DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO NO ESTADO DO MARANHÃO. ....	18
FIGURA 3: MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO NO ESTADO DO MARANHÃO. ....	22
FIGURA 4: PRESSÃO DA POPULAÇÃO SOBRE AS ZONAS-NÚCLEO E ZONAS DE AMORTECIMENTO DA RBC.....	33
FIGURA 5: ÁREA DE EXPANSÃO PARA 900 MIL PESSOAS – ZONA DE AMORTECIMENTO DA RBC.....	34
<b>FIGURA 6: PROPOSTA DE EXPANSÃO URBANA NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA RBC.....</b>	<b>36</b>
FIGURA 7: PROPOSTA DE EXPANSÃO AEROPORTO JK COM RETIRADA DE CERRADO (APA GAMA CABEÇA DE VEADO).....	38
FIGURA 8: AEROPORTO JK E PROPOSTA DE DESMATAMENTO SOBRE CERRADO DENTRO DA APA GAMA CABEÇA DE VEADO. ....	38
FIGURA 9: APA GAMA CABEÇA DE VEADO COM DESTAQUE PARA A ZONA-NÚCLEO DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO. ....	39
FIGURA 10: APA GAMA CABEÇA DE VEADO COM DESTAQUE PARA ZONAS NÚCLEO E TAMPONAMENTO DE 3KM (AEROPORTO DENTRO DA ZONA DE AMORTECIMENTO). ....	40
FIGURA 11: APA GAMA CABEÇA DE VEADO+ ZONA DE PRESERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE DA APA + RESERVA DA BIOSFERA (ZONA- NÚCLEO E ZONA AMORTECIMENTO 3KM). ....	41
FIGURA 12: LOGO DA RESBIO DO CERRADO GOYAZ .....	45
FIGURA 13: POSTO SEDE DE FISCALIZAÇÃO LOCALIZADOS NO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR: A. POSTO CÁGADOS; B. POSTO DO MEL; C. POSTO DE MOSQUITO; D. POSTO DA ALDEIA; E. POSTO DA GERALDINA; F. POSTO DO ZÉ MIGUEL. ....	47
FIGURA 14: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS SEDE DE FISCALIZAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR, ZONA-NÚCLEO DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO (FONTE: SEMA, 2015).....	49
FIGURA 15: LOCALIZAÇÃO DE POVOADOS DENTRO DA ÁREA DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR (FONTE: OLIVEIRA, 2014) .....	50
FIGURA 16: A. A F. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR COM ADULTOS E CRIANÇAS DAS COMUNIDADES DO PEM, ATRAVÉS DE PALESTRAS DE OFICINAS (FONTE: OLIVEIRA, 2013). ....	52
FIGURA 17: FITOFISIONOMIAS DO CERRADO NO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR: A. CAMPO LIMPO; B. PALMEIRAL (BURITIZAL - MAURITIA FLEXUOSA); C. CERRADO SENTIDO RESTRITO; D. MATA CILIAR (FONTE: SEMA, 2015). ....	53
FIGURA 18: FITOFISIONOMIAS DO CERRADO NO PARQUE NACIONAL DAS NASCENTES DO RIO PARNAÍBA: A. CERRADO SENSU STRICTO; B. BREJO (VEREDAS); C. CERRADÃO; D. MATA DE GALERIA; E. CARRASCO (FONTE: ADAPTADO DE LIMA, 2009). ....	54
FIGURA 19: RELATÓRIOS DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR (FONTE: OLIVEIRA, 2014). ....	55
FIGURA 20: A. A D. ATIVIDADES DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL COM AS FAMÍLIAS MORADORAS NO PEM.....	64
FIGURA 21: A. A F. MATERIAL EDUCATIVO SOBRE A BIODIVERSIDADE DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR.....	68
FIGURA 22: A. E B. MATERIAL EDUCATIVO DIRECIONADO AO PÚBLICO INFANTIL: A. PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR; B. BIODIVERSIDADE DO ESTADO DO MARANHÃO.....	71
FIGURA 23: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL – PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL DA UNESCO. ....	74
FIGURA 24: LIVRO ELETRÔNICO QUE PROPÕE A INTEGRAÇÃO DE BRASÍLIA PATRIMÔNIO CULTURAL E RBC. ....	75
FIGURA 25: BACIA HIDROGRÁFICA DO LAGO PARANOÁ – ENTORNO DO CONJUNTO URBANÍSTICO DE BRASÍLIA.....	76
FIGURA 26: BACIA HIDROGRÁFICA DO LAGO PARANOÁ E SUAS ZONAS DE PROTEÇÃO AO CONJUNTO URBANÍSTICO DE BRASÍLIA. ....	76
FIGURA 27: A. FAMÍLIA MORADORA DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR (PEM); B. MORADORA DO PEM EXPONDO A PRODUÇÃO DE FRUTOS REGIONAIS (POR EXEMPLO: CAJUS); C. E D. EXEMPLOS DE HORTAS FEITAS PELOS MORADORES DO PEM; E. A G. PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA POR MORADORES DO PEM .....	77
FIGURA 28: A. A PESQUISA POPULAR NO MARANHÃO. EM: FARMACOPÉIA POPULAR DO CERRADO (DIAS & LAUREANO, 2009); B. ÍNDIOS CANELA, SERTANEJOS E AGENTES DO DESENVOLVIMENTO: CONFLITOS E MUDANÇAS SOCIOAMBIENTAIS NO CENTRO-SUL MARANHENSE (OLIVEIRA, 2013); DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS COMUNIDADES DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR (MA) NO CONTEXTO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (SOUZA ET AL, 2015). ....	80
FIGURA 29: CENTRO DE EXCELÊNCIA DE ESTUDOS DO CERRADO. ....	81
FIGURA 30: DESTAQUE DAS ZONAS - NÚCLEO DA RBC COM GRANDES PORÇÕES DE VEGETAÇÃO DE CERRADO. ....	84
FIGURA 31: ATENDIMENTOS NO PERÍODO QUADRIENAL 2011-2014. ....	114
FIGURA 32: ATENDIMENTOS NO QUADRIÊNIO 2011-2014. LEGENDA: AZUL - INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO; VERMELHO – INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO; VERDE – OUTRAS INSTITUIÇÕES ATENDIDAS. ....	115
FIGURA 33: MAPA DE USO DO SOLO NAS ZONAS- NÚCLEO E ZONAS TAMPÃO. ....	129
FIGURA 34: RESERVA DA BIOSFERA CERRADO GOYAZ – FASE II .....	138
FIGURA 35: ÁREA DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO QUE ABRANGE O ESTADO DO TOCANTINS.....	139
FIGURA 36: ÁREA DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO QUE ABRANGE O ESTADO DO PIAUÍ.....	140



## PARTE I: RESUMO

**A) NOME DA RESERVA DA BIOSFERA:** Reserva da Biosfera do Cerrado

**B) PAÍS:** Brasil

**C) DATA DE DESIGNAÇÃO:** 1994

**D) ANO(S) DE REVISÃO PERIÓDICA(S):** 2004

**E) RECOMENDAÇÃO(ÕES) ANTERIOR(ES) FEITA(S) PELO CONSELHO INTERNACIONAL DE COORDENAÇÃO (ICC - MAB), SE APLICÁVEL:**

Não se aplica, uma vez que não houve Revisão Periódica dos primeiros dez anos da RBC.

**F) QUAIS AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO ESTÃO CONCLUÍDAS E SE NÃO FORAM CONCLUÍDA(S)/INICIADA(S), FORNEÇA JUSTIFICATIVAS:**

Não se aplica, uma vez que não houve Revisão Periódica dos primeiros dez anos da RBC.

**G) ATUALIZAÇÃO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS DA RESERVA DA BIOSFERA:**

Não se aplica, uma vez que não houve Revisão Periódica em vinte e um anos da RBC. Também não existe o Plano de Ação da RBC e nem seu zoneamento. E o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera do Cerrado, nunca foi implementado.

**H) DESCREVER, DE FORMA RESUMIDA, O PROCESSO PELO QUAL A REVISÃO PERIÓDICA FOI REALIZADA**

Como não há Comitê Nacional da RBC, o trabalho de revisão periódica foi elaborado separadamente pelos governos estaduais além do distrital e sociedade civil. Posteriormente, o material foi entregue ao Ministério do Meio Ambiente para sistematização final do documento.

### **PROCESSO DE REVISÃO DO GOVERNO DISTRITAL**

Inicialmente, foram realizadas três reuniões conduzidas pela Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA-DF), com as equipes das zonas-núcleo da RBC-DF, para planejamento do processo de revisão. Cada equipe realizou reuniões específicas para preenchimento do questionário MAB/UNESCO e organização do material disponível, para subsidiar o relatório parcial dos governos federal e distrital, com anexos e informações da cada uma das zonas- núcleo:

- **Estação Ecológica Águas Emendadas (ESECAE)** - responsável: equipe da Coordenação de Unidades de Conservação (Ana Paula de Moraes Lira Gouvêa, Danielle Vieira Lopes, Fernanda Santos de Carvalho, Renato Prado dos Santos e Pedro Braga Netto);
- **Jardim Botânico de Brasília (JBB)** - formado pelo conjunto de áreas da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (EEJBB) e Jardim Botânico de Brasília. Responsáveis: equipe técnica da Superintendência Técnico-Científica do JBB (Caio Nunes de Albuquerque Dias; Ana Luiza Rios Caldas)
- **Reserva Ecológica do IBGE (RECOR)** - responsáveis técnicos: Mauro César Lambert de Brito Ribeiro e Betânia Tarley Porto de Matos Góes. Produziram documento onde apontam as áreas de pesquisa da RECOR.
- **Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (FAL)** – não houve responsável da UnB no

processo de elaboração deste Relatório. Infelizmente, é uma perda, considerando a grande contribuição que a Universidade de Brasília tem oferecido em termos de pesquisa para a RBC, principalmente na condução dos trabalhos na Área de Proteção Ambiental Gama Cabeça de Veado, onde está inserida a Estação Ecológica da UnB. Cabe destacar o Decreto n. 23.238/02, que previu que as instituições de pesquisa da APA, UnB, IBGE e Jardim Botânico de Brasília elaborariam estudos detalhados sobre as condições físicas, bióticas e econômicas da APA, para complementar o zoneamento ambiental que a APA Gama Cabeça de Veado possui, desde o início de sua criação (Decreto n. 9.417/86).

- **Parque Nacional de Brasília (PNB)**. Responsável: Juliana Barros (chefe do PNB).
- **Conselho da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central** – os integrantes do Conselho também contribuíram com a elaboração deste relatório, uma vez que sua área abrange a Reserva da Biosfera do Cerrado - Fase 1 (RBC). Responsáveis: Grahal Benatti e Verusca Maria Pessoa Cavalcante.
- **Elaboração de mapas** - Renato Prado (Instituto Brasília Ambiental- IBRAM) e Rogério Alves Barbosa da Silva (Secretaria de Meio Ambiente-DF).

Além disso, o Governo do Distrito Federal acolheu as manifestações da sociedade civil organizada realizadas por meio de ofícios endereçado à SEMA-DF e ao Ministério do Meio Ambiente.

Todo material acima citado foi sistematizado, em versão preliminar, e entregue ao Ministério do Meio Ambiente, para que este fizesse a sistematização final do Relatório MAB/UNESCO.

#### **PROCESSO DE REVISÃO DOS GOVERNO DO MARANHÃO:**

Inicialmente, foram realizadas reuniões internas conduzidas pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão (SEMA-MA), com as equipes das instituições de ensino superior e pesquisa, UFMA e UEMA. Cada equipe realizou reuniões específicas para preenchimento do questionário MAB/UNESCO e organização do material disponível, para subsidiar o relatório parcial dos governos estadual, com anexos e informações de cada uma das zonas-núcleo:

- Parque Estadual do Mirador (PEM) – responsável: equipe de Coordenação da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas (Superint. Janaína Gomes Dantas, Nágela Gardênia Rodrigues dos Santos, Eliane Braga Ribeiro, Clarissa Moreira Coelho Costa, Shirley Leão, Rafaela Maria Serra de Brito, Nivea Karina Andrade da Silva, Ludimila Nathasha da Silva Jansen, Wallacy Borges Teixeira Silva, Celso Henrique Santos Pires Filho, Camilla Fernanda Lima Sodré e Sâmea Heloá da Costa Soares)
- Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba – ICMBio
- Elaboração de mapas – Ludimila Nathasha da Silva Jansen (SBAP-SEMA/MA).

Além disso, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão (SEMA-MA) acolheu as manifestações da sociedade civil organizada realizadas por meio de ofícios endereçados à SEMA-MA.

#### **PROCESSO DE REVISÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA**

**Distrito Federal:** Foram produzidos documentos em separado pelo Fórum das Organizações não governamentais ambientalistas do Distrito Federal, Frente Comunitária do Sítio Histórico de Brasília e

Distrito Federal e Associação Park Way Residencial. Todo esse material foi entregue ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA/DF), para serem incluídos no Relatório do MMA.

**Maranhão:** Foram produzidos documentos em separado por Organização não governamental ambientalista, contratada através de licitação para a realização de gestão e elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual do Mirador. Todo o material produzido foi entregue à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA/MA) e foi incluído no Relatório do MMA.

**GOVERNO DE GOIÁS:** Apenas o Governo do Estado do Goiás, através da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), e o Governo Federal, através do ICMBio / Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV). Foi tentado contato por diversas vezes com a Prefeitura Municipal de Formosa-GO, responsável pelo Parque Municipal do Itiquira, para colaborar na confecção deste documento. Contudo não obtivemos sucesso. Além disso não houve o envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Goiás, isso porque o Comitê estadual ainda não foi criado e estamos resgatando a história de atividades em nosso estado.

**GOVERNO DE TOCANTINS:** Apenas o Governo do Estado do Tocantins foi envolvido na elaboração deste relatório, considerando que não houve tempo hábil para envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Tocantins, isso porque o Comitê estadual do Tocantins ainda não foi criado.

**GOVERNO DE PIAUÍ:** Apenas o Governo do Estado do Piauí, através da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR) foi envolvido na elaboração deste relatório, considerando que não houve tempo hábil para envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Piauí. A primeira medida a ser adotada será a criação do Comitê Estadual do Piauí, já em andamento.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – O MMA fez a sistematização de todos os documentos produzido acima, uma vez que nem todo material disponível podia ser utilizado para responder este Relatório.

## **I) ÁREA E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL.**

### **A) DISTRITO FEDERAL:**

Zonas da RBC	Relatório anterior	Propostas de Mudança
Zona Núcleo da Estação Ecológica de Águas Emendadas	10.547 ha	10.547 ha
Zona Núcleo do Parque Nacional de Parque Nacional de Brasília	30.000 ha	42.383 hectares (expansão do PNB)
Zona Núcleo da Reserva Biológica da Contagem	-----	3.426,15 hectares (acrescentar às zonas-núcleos)

Zona Núcleo da APA Gama Cabeça de Veado (inclui RECOR, Estação Ecológica do Jardim Botânico (EEJB), Jardim Botânico de Brasília (JBB), ARIE Fazenda Água Limpa da UnB; ARIE Capetinga-Taquara)	10.573,97 ha*	Compatibilizar a zona- núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado, fase 1, com a Zona de Preservação da Vida Silvestre da APA Gama Cabeça de Veado, instituída pelo Decreto n. 9.417/86.
<b>Zona Núcleo da RBC- DF</b>	<b>51. 097,00 ha</b>	<b>67.482,79 ha</b>

\* FONTE: UNESCO, 2003.

## B) MARANHÃO:

Zonas da RBC	Relatório anterior	Propostas de Mudança*
Zona Núcleo do Parque Estadual do Mirador	700.000ha	766.781 hectares <sup>1</sup>
Zona Núcleo do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba (nos estados de Maranhão, Piauí, Bahia e Tocantins)	729.813,551 ha	749.848 hectares <sup>2</sup>
<b>Zona Núcleo da RBC – MA</b>		<b>1.516.629 ha</b>

\*FONTE: <sup>1</sup>Decreto nº 7.641 de 04 de junho de 1980, decreto de criação do Parque Estadual do Mirador (PEM) que delimita uma área estimada em 700.000 ha, e alterado em 2009 pela Lei Estadual nº 8.958, de 08 de maio, aumentando a área do PEM para 766.781 ha. Obs.: A área do PEM passou por alterações desde sua criação e as projeções dos limites em ambiente SIG indicam divergências significativas da área total, portanto torna-se necessário realizar a atualização dos limites do PEM; <sup>2</sup>Decreto Federal s/nº de 16 de julho de 2002, que cria o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba com área estimada em 729.813,551 ha, e alterado pela Lei Federal nº 13.090 de 12 de janeiro de 2015 para 749.848 ha.

## GOIÁS:

Zonas da RBC	Relatório anterior	Área Atual
Zona Núcleo do Parque Estadual de A Terra Ronca	50.000 ha	57000ha
Zona Núcleo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	65.514 ha	Há atualmente processo de expansão da área
Zona Núcleo do Parque Municipal de Itiquira	200ha	
<b>Zona Núcleo da RBC – GO</b>		

## TOCANTINS:

Zonas da RBC	Relatório anterior	Área Atual
Zona Núcleo do Parque Estadual do Cantão	88.928 ha	90.017,8946 <sup>1</sup> ha
Zona Núcleo do Parque Nacional do Araguaia	562.312 ha	557.714,0000 <sup>2</sup> ha

Estação Ecológica Serra Geral de Tocantins (estados de Tocantins e Bahia)		647.589 <sup>3</sup> ha
--	--	-------------------------

FONTE: <sup>1</sup>Lei nº 996 de 14/07/1998; alterado pela Lei 1.319 de 04/04/2002.

<sup>2</sup>Decreto nº 47.570 de 31/12/1959, alterado pelos decretos 68.876 de 05/07/1971 e 84.844 de 24/06/1980.

<sup>3</sup>Plano de Manejo da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins.

#### PIAUÍ:

Zonas da RBC	Relatório anterior	Proposta de Mudança
Zona Núcleo da Estação Ecológica Uruçui-Una	135.000 ha	
Zona Núcleo da RPPN Fazenda Boqueirão	27.458 ha	
Zona Núcleo da RPPN Marvão	5.096,86 ha	Sugere-se a Retirada como Zona Núcleo da RPPN Marvão, por encontrar-se em área com novo bioma a ser designado Depressão de Campo Maior, com pouquíssimas espécies de cerrado
Zona Núcleo da RPPN Boqueirão dos Frades	579,79 ha	
Zona Núcleo da RPPN Santa Maria de Tapuã	139,68 ha	Sugere-se a Retirada como Zona Núcleo da RPPN por ser uma área de Transição com características predominante do Bioma Caatinga.
Zona Núcleo da RPPN "Recanto da Serra Negra";	179,16	

#### PROPOSTA INICIAL DE EXPANSÃO DAS ZONAS NÚCLEO E AMORTECIMENTO

##### A) DISTRITO FEDERAL:

Em 1994, as Zonas-Núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal foram definidas a partir de estudos científicos. Submetida ao Programa MAB/UNESCO, passou a constar em todas as representações cartográficas. Ocupa uma área de 49.882,38 ha. Após 24 anos da RBC, há algumas propostas de expansão de suas zonas-núcleo, em função das seguintes justificativas:

- 1) **Expansão da área do Parque Nacional de Brasília (PNB)** - originalmente uma das zonas-núcleo da RBC. A partir da reestruturação e reativação do Comitê Distrital da RBC, essa proposta deverá ser submetida aos integrantes do Comitê Distrital da RBC;
- 2) **Inserção da Reserva Biológica da Contagem** - contígua ao PNB, a REBIO Contagem também é uma proposta que deverá ser submetida ao Comitê Distrital da RBC;
- 3) **Compatibilização da Zona de Vida Silvestre da APA Gama Cabeça com a zona-núcleo da Reserva da Biosfera** - essa é uma proposta antiga, que consta das recomendações do trabalho "*Subsídios ao Zoneamento da APA Gama Cabeça de Veado e Reserva da Biosfera do Cerrado – Caracterização e Conflitos*

socioeconômicos (UNESCO, 2003) e das “Diretrizes para o Plano de Manejo da APA Gama Cabeça de Veado (2006). Também é uma proposta que deverá ser submetida ao Comitê Distrital da RBC;

A partir do exposto, a expansão da zona-núcleo ficaria assim:

**PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA** - expansão do Parque Nacional de Brasília será significativa para a RBC. Sozinho, irá acrescentar cerca de 22% à RBC-DF. O PNB possuía uma área de 29.914,23 ha. Terá mais de 40 mil hectares.

**ZONA DE VIDA SILVESTRE (ZVS) DA APA GAMA CABEÇA DE VEADO + REBIO Contagem** – o acréscimo das duas significará um aumento para a zona-núcleo da APA Gama Cabeça de Veado, de 3.657,80 ha, que corresponde a 5,7%. E de 11,65% de área em relação ao total das zonas-núcleo da RBC.

**EXPANSÃO TOTAL PROPOSTA PARA ZONA- NÚCLEO DA RBC** – Ao unir a proposta da expansão do PNB + ZVS da APA Gama Cabeça de Veado + REBIO Contagem, tem-se que a zona-núcleo da RBC terá um aumento de cerca de 35,3%. Ou seja, passará de 49.882,38 ha para 67.482,79 ha. Consequentemente, as zonas de amortecimento de 3km em volta das zonas-núcleo passarão a ter 87.564,16 ha (**Figura 1**).

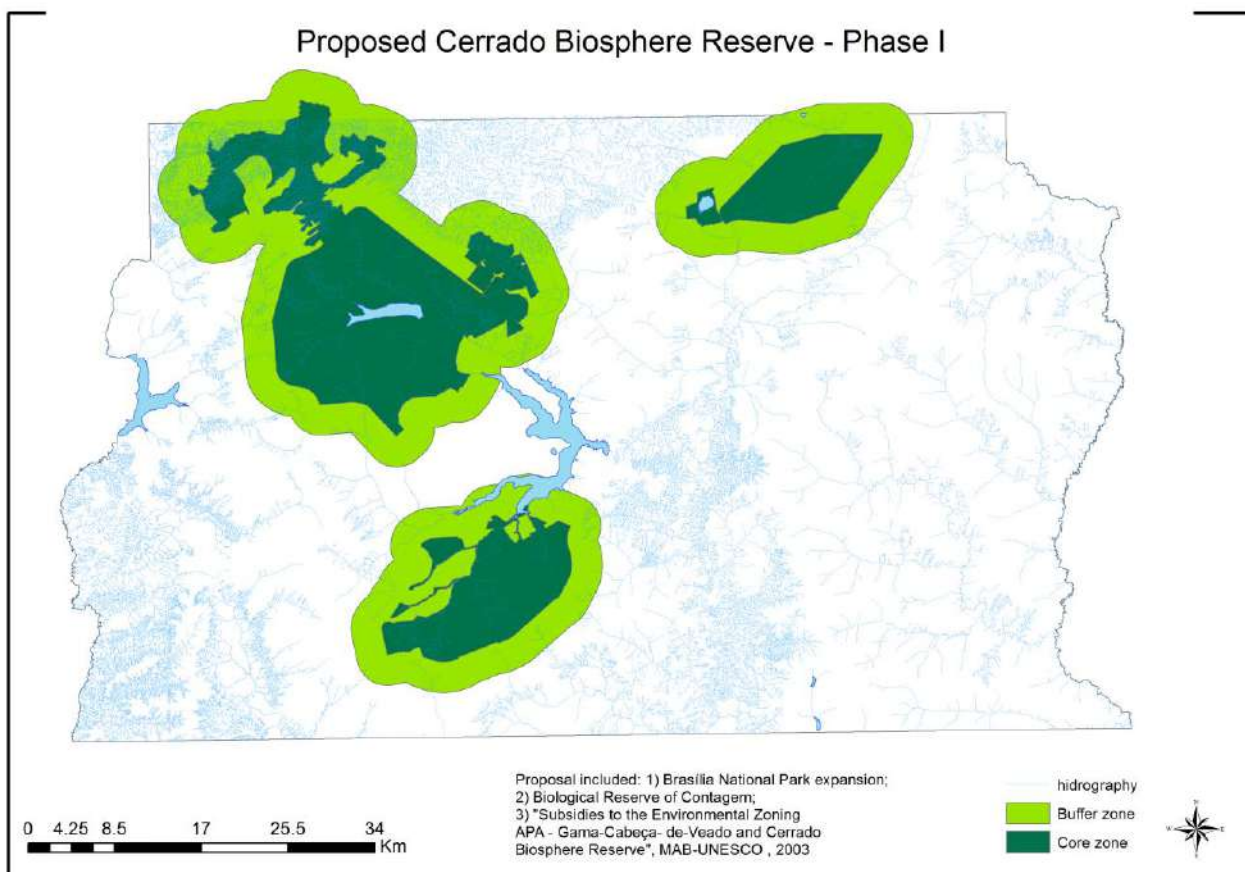


Figura 1: Proposta de inclusão da zona-núcleo da Reserva da Biosfera – Fase 1



## B) MARANHÃO

### • Inserção de Unidades de Conservação (UCs):

As UCs indicadas na Tabela 2 abaixo são pertencentes ao Bioma Cerrado e contemplam atributos que justificam que sejam inseridas na RBC (Fig. 1). Tal proposta ainda será analisada pelo Conselho Nacional da RBC.

**Tabela 2:** Unidades de Conservação, seus principais atributos e suas respectivas áreas, sugeridas para se tornarem novas zonas de transição e núcleo da RBC no Estado do Maranhão.

Unidades de Conservação	Categoria	Principais atributos	Área (ha)*
Parque Nacional da Chapada das Mesas <sup>1</sup>	Proteção Integral	Região de cerrado de grande biodiversidade faunística e florística; potencial turístico e beleza cênica da Chapada das Mesas.	160.046
Reserva Extrativista da Mata Grande <sup>2</sup>	Uso Sustentável	Região com característica de chapada alta repleta de Matas de Babaçu, fonte do coco babaçu que é o principal recurso extrativista da população; vegetação típica de Florestas Ombrófila Densa e Estacional Decidual.	10.450
Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio das Balsas <sup>3</sup>	Uso Sustentável	Preservação das principais nascentes do Rio das Balsas, rio de notada importância econômica, ambiental e de transporte, região de abrigo para espécies ameaçadas de extinção, como a arara azul ( <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> ).	655.200
<b>Área total proposta</b>	-----	-----	<b>825.696</b>

\*FONTE: Decretos de criação das referidas Unidades de Conservação: <sup>1</sup>Decreto de 12 de dezembro de 2005; <sup>2</sup>Decreto nº 532 de 20 de maio de 1992; <sup>3</sup>Decreto Estadual nº 14.968 de 20 de março de 1996, alterado pela Lei Estadual nº 9.413 de 13 de julho de 2011.

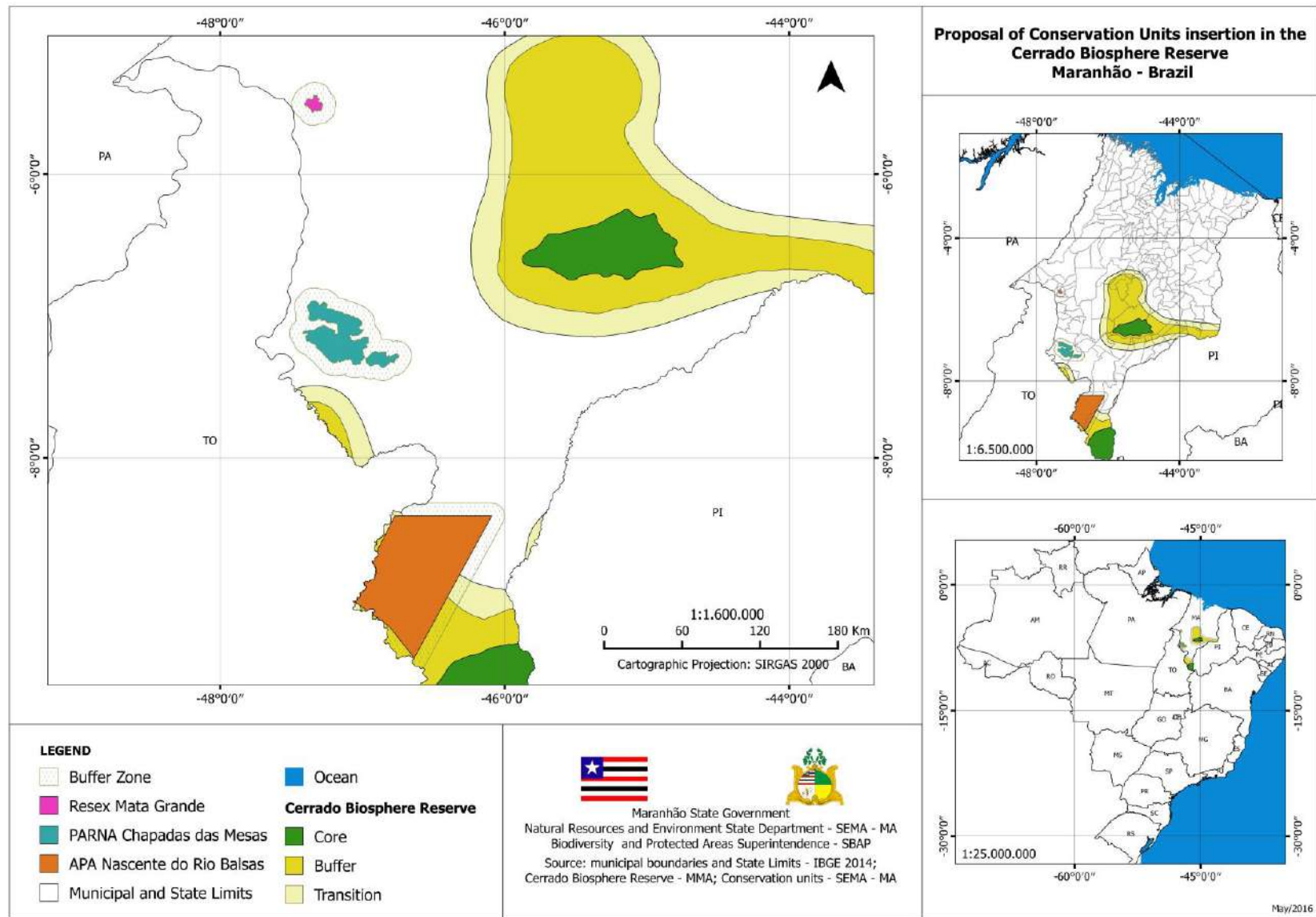


Figura 2: Proposta de expansão das zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão.

**C) GOIÁS: - Unidades de Conservação recém-criadas na região da RBC no Estado de Goiás** - Na região da RBC duas novas unidades foram criadas pela União, conforme segue:

a) Floresta Nacional da Mata Grande (FLONA Mata Grande) - criada pelo Decreto Federal de 13 de outubro de 2003 a FLONA Mata Grande, localizada no Município de São Domingos, possui uma área total aproximada de 2.009,4943 hectares e tem como objetivo promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes;

b) Reserva Extrativista Recanto das Araras de Terra Ronca (RESEX Recanto das Araras) - criada pelo Decreto Federal de 11 de setembro de 2006 a RESEX Recanto das Araras, nos Municípios de Guarani de Goiás e São Domingos, com uma área aproximada de 11.964,133 ha., tem por objetivo proteger os meios de vida e garantir a utilização e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela população extrativista residente na área de sua abrangência;

**Há ainda 4 processos de criação Unidades de Conservação na região da RBC no Estado de Goiás, além do processo de expansão do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros**

**D) TOCANTINS:** Segue relação das unidades de conservação criadas a partir do ano de 2001: **Parque Estadual do Jalapão; Parque Estadual do Lajeado; Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe / Angical; Área de Proteção Ambiental Lago de Santa Isabel; Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis; Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins; Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba; Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono; além de 10 Reservas Particulares do Patrimônio Natural.**

**E) PIAUÍ:**

A partir do ano de 2015 a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, ressaltou a importância da criação de unidades de conservação no Estado, que definiu como prioritárias:

- A criação de unidades de conservação as áreas do Cânion do Rio Poty localizadas nos municípios de Quiterianópolis, Novo Oriente, Buriti dos Montes, Crateús, Castelo do Piauí e Juazeiro do Piauí, pois é uma área de destaque por contemplar áreas de beleza cênica, com um enorme museu a céu aberto dotado de gravuras rupestres, configurando uma das maiores coleções de gravuras do mundo. As gravuras são muito antigas, diferentes das encontradas no parque de Sete Cidades e no Sítio Arqueológico da Serra da Capivara, pois foram esculpidas em baixo-relevo nas pedras das encostas. No entanto, ainda são pouco conhecidas.

RPPNs com propostas já entregues à SEMAR onde os Termos de Referência de cada área já encontram-se em andamento.

## **J) POPULAÇÃO HUMANA DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO**

**- DISTRITO FEDERAL (2010)**

<b>ZONA DA RBC</b>	<b>Número de habitantes</b>	<b>%</b>
--------------------	-----------------------------	----------

Zona(s) núcleo(s)	9.105*	3,11
Zona(s) de Amortecimento (3km)	283.199	96,9
<b>TOTAL</b>	<b>292.304</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 2010.

\***Observação:** utilizou-se a grade estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015), por isso podem ocorrer erros associados, no que tange ao número de habitantes, principalmente dentro da zona-núcleo. Pode não existir habitantes e/ ou o valor ser menor que o apresentado. Contudo, isso significa, de alguma maneira, que as atividades urbanas são contíguas às zonas- núcleo, pois a grade nas áreas urbanas do IBGE é de 200 metros e de 1km nas áreas rurais. Ver explicação no sítio: <http://eventos.ibge.gov.br/smi2013/atividades/sexoes-tematicas/maria-do-carmo-bueno-ibge-utilizacao-de-grades-em-estatistica>

- **MARANHÃO:** No Estado do Maranhão, a Reserva da Biosfera do Cerrado perpassa por trinta e cinco municípios, considerando as três zonas que compõem a RBC (núcleo, de amortecimento e de transição).

	<b>Município</b>	<b>População<sup>1</sup></b>	<b>Área Territorial (km<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	Alto Parnaíba	10.956	11.132,18
<b>2</b>	Arame	32.015	2.976,04
<b>3</b>	Balsas	92.144	13.141,73
<b>4</b>	Barão De Grajaú	18.365	2.208,31
<b>5</b>	Barra Do Corda	86.151	5.190,34
<b>6</b>	Benedito Leite	5.519	1.781,73
<b>7</b>	Carolina	23.866	6.441,60
<b>8</b>	Colinas	40.268	1.980,55
<b>9</b>	Fernando Falcão	10.073	5.086,58
<b>10</b>	Formosa Da Serra Negra	18.573	3.690,61
<b>11</b>	Fortaleza Dos Nogueiras	12.375	1.854,01
<b>12</b>	Grajaú	67.626	8.863,57
<b>13</b>	Itaipava Do Grajaú	15.609	1.045,40
<b>14</b>	Jenipapo Dos Vieiras	16.124	1.962,90

<b>15</b>	Lago Da Pedra	48.992	1.240,45
<b>16</b>	Lagoa Grande Do Maranhão	11.111	937,71
<b>17</b>	Loreto	11.871	3.596,84
<b>18</b>	Marajá Do Sena	7.658	1.402,59
<b>19</b>	Mirador	20.596	8.521,08
<b>20</b>	Nova Iorque	4.592	976,86
<b>21</b>	Paraibano	20.892	530,52
<b>22</b>	Pastos Bons	18.999	1.635,30
<b>23</b>	Riachão	19.846	6.373,02
<b>24</b>	Sambaíba	5.554	2.478,70
<b>25</b>	São Domingos Do Azeitão	7.224	960,93
<b>26</b>	São Félix De Balsas	4.518	2.032,36
<b>27</b>	São Francisco Do Maranhão	11.966	2.280,21
<b>28</b>	São João Dos Patos	25.371	1.482,66
<b>29</b>	São Raimundo Das Mangabeiras	18.406	3.521,53
<b>30</b>	São Raimundo Do Doca Bezerra	5.230	419,35
<b>31</b>	São Roberto	6.529	227,46
<b>32</b>	Sucupira Do Norte	10.434	1.074,47
<b>33</b>	Sucupira Do Riachão	5.537	863,91
<b>34</b>	Tasso Fragoso	8.303	4.382,98
<b>35</b>	Tuntum	40.844	3.369,12

<sup>1</sup>**FONTE:** Estimativa da população brasileira para o ano de 2015 (disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa\\_dou.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_dou.shtm)>).

<sup>2</sup>**FONTE:** Estimativa do IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, utilizando como referência o ano de 2010 (disponível em: <[http://www.cidades.ibge.gov.br/download/mapa\\_e\\_municipios.php?lang=&uf=ma](http://www.cidades.ibge.gov.br/download/mapa_e_municipios.php?lang=&uf=ma)>).

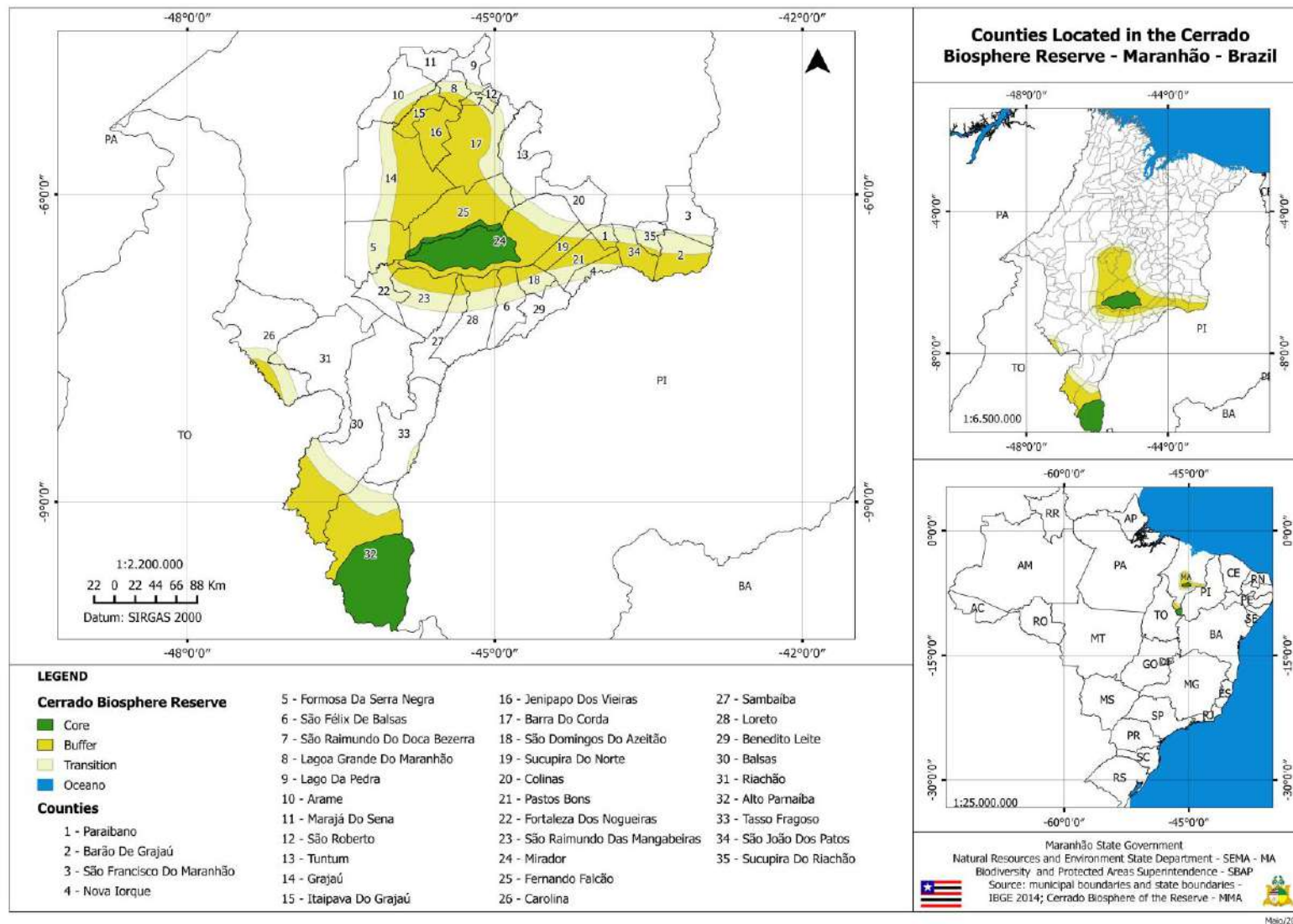


Figura 3: Municípios que compõem a Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão.

## DOMICÍLIOS OCUPADOS NA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO

### - DISTRITO FEDERAL- 2010

ZONA DA RBC	Número de Domicílios	%
Zona(s) núcleo(s)	2.363*	2,9
Zona(s) de Amortecimento (permanentes e sazonais)	79.265	97,1
<b>TOTAL</b>	<b>81.628</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 2010.

\*Observação1: utilizou-se a grade estatística do IBGE, por isso podem ocorrer erros associados, no que tange ao número de domicílios principalmente dentro da zona-núcleo. Pode não existir domicílios e/ou o valor ser menor que o apresentado. Contudo, os valores significam, de alguma maneira, que as atividades urbanas são contíguas às zonas- núcleo, pois a grade nas áreas urbanas do IBGE é de 200 metros e de 1km nas áreas rurais. Ver explicação no sítio: <http://eventos.ibge.gov.br/smi2013/atividades/sessoes-tematicas/maria-do-carmo-bueno-ibge-utilizacao-de-grades-em-estatistica>.

**Observação 2:** Cabe mencionar que existem cinco residências funcionais dentro do JBB que são ocupadas por funcionários e suas famílias em um total de 25 pessoas. Também há duas pessoas residentes em chácara em processo de desapropriação na Estação Ecológica de Águas Emendadas.

- **MARANHÃO:** O Parque Estadual do Mirador (PEM) é uma Unidade de Conservação enquadrada na categoria de Proteção Integral e, em seu Decreto de criação, o Art. 3º esclarece que “a área delimitada no artigo anterior (Art. 2º) é constituída por terras devolutas pertencentes ao Patrimônio do Estado do Maranhão e, será oportunamente demarcada para a implementação do disposto no presente decreto”. Entretanto, diversas famílias que já moravam dentro dos limites do PEM antes de sua criação, permanecem no local. Assim, em levantamento realizado no ano de 2014, foram registradas mais de 260 famílias e cerca de 60 povoados com domicílios no PEM (OLIVEIRA, 2014). Porém, ressalta-se que, considerando a grande dimensão da área do PEM, os números são estimativas. Deve-se lembrar também que este número era muito maior na década de 80, mas com a implantação de sistema de gestão e fiscalização por meio de parcerias entre órgãos estaduais e privados, além de restrições à caça predatória e ao uso das terras para cultivo, muitos moradores migraram para outras áreas, especialmente zonas urbanas circunvizinhas.

### **K) ORÇAMENTO (PRINCIPAIS FONTES DE FINANCIAMENTO, FUNDOS ESPECIAIS DE CAPITAL) E PROJETOS/INICIATIVAS RELEVANTES INTERNACIONAIS, REGIONAIS OU NACIONAIS REALIZADOS OU PREVISTOS.**

Não há um orçamento específico para a Reserva da Biosfera do Cerrado.

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL** – Os orçamentos são frutos de recursos de compensações ambientais e florestais, emendas de parlamentares distritais e/ou federais, acordos de cooperação distritais e/ou federais, convênios, doações, bilheterias e/ou concessões de uso de espaço públicos.

**GOIÁS, MARANHÃO, TOCANTINS E PIAUÍ** - São os mesmos recursos disponibilizados pelos órgãos ambientais dos Estados para sua estrutura e gestão.

**I) ESTRUTURA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL, REGIONAL, MULTILATERAL OU BILATERAL. DESCREVER, SE FOR O CASO, A CONTRIBUIÇÃO DA RESERVA DA BIOSFERA PARA ATINGIR OBJETIVOS E MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO QUE CONTRIBUEM PARA A APLICAÇÃO DOS ACORDOS INTERNACIONAIS OU REGIONAIS, BILATERAIS OU MULTILATERAIS, CONVENÇÕES ETC.**

Cabe mencionar que os acordos abaixo não foram efetuados a partir da contribuição específica do programa MAB/UNESCO, na Reserva da Biosfera do Cerrado. Contudo, uma das zonas-núcleo, representada pela Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE), possui dois programas, quais sejam:

**ACORDO REGIONAL** - Em 2011, foi firmado acordo regional com o intuito de implantar o Programa Produtor de Água, na Bacia do Rio Pípiripau. A partir de 2012 teve início o programa. Parte da Bacia do Rio Pípiripau, onde o projeto é desenvolvido, está inserida na zona de amortecimento da zona-núcleo e da proposta de zona de transição da zona-núcleo da ESECAE. Para mais informações sobre o Programa Produtor de Água, acessar <http://rsc.org.br/pipiripau/>.

**ACORDO DISTRITAL** - Foi firmado acordo de cooperação técnica entre o Instituto Brasília Ambiental – IBRAM e a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal – ADASA (2014), para promover a melhoria da gestão da Estação Ecológica de Águas Emendadas (zona-núcleo) e desenvolver padrão de referência de boas práticas em educação ambiental e desenvolvimento sustentável, visando a sua difusão no contexto do Fórum Mundial das Águas, 2016.





## PARTE II: RELATÓRIO DA REVISÃO PERIÓDICA

### 1. RESERVA DA BIOSFERA: Reserva da Biosfera do Cerrado

#### 1.1. Ano de designação:

1994

#### 1.2. Ano da primeira revisão periódica e de qualquer revisão seguinte periódica:

Deveriam ter ocorrido em 2004 e 2014.

#### 1.3. Ações de acompanhamento tomadas em resposta a cada recomendação da revisão periódica anterior (se aplicável), e se não foi concluída/iniciada, forneça justificativas.

Não se aplica. É a primeira revisão periódica realizada pela RBC.

#### 1.4. Outras observações ou comentários relacionados com o anterior.

Não se aplica. É a primeira revisão periódica realizada pela RBC.

#### 1.5. Descreva em detalhes o processo pelo qual a revisão periódica atual foi realizada:

Como não há Comitê Nacional da RBC, o trabalho de revisão periódica foi elaborado separadamente pelos governos estaduais além do distrital e sociedade civil. Posteriormente, o material foi entregue ao Ministério do Meio Ambiente para sistematização final do documento.

**REVISÃO DO GOVERNO DISTRITAL** - Inicialmente, foram realizadas três reuniões, conduzidas pela Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA-DF), com as equipes das zonas-núcleo da RBC-DF, para planejamento do processo de revisão. Cada equipe realizou reuniões específicas para preenchimento do questionário MAB/UNESCO e organização do material disponível para subsidiar o relatório, com anexos e informações da cada uma das zonas-núcleo:

- **Estação Ecológica Águas Emendadas (ESECAE)** - responsável: equipe da Coordenação de Unidades de Conservação (Ana Paula de Moraes Lira Gouvêa, Danielle Vieira Lopes, Fernanda Santos de Carvalho, Renato Prado dos Santos e Pedro Braga Netto);
- **Jardim Botânico de Brasília (JBB)** - formado pelo conjunto de áreas da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (EEJBB) e Jardim Botânico de Brasília. Responsáveis: equipe técnica da Superintendência Técnico-Científica do JBB (Caio Nunes de Albuquerque Dias; Ana Luiza Rios Caldas)
- **Reserva Ecológica do IBGE (RECOR)** - responsáveis técnicos: Mauro César Lambert de Brito Ribeiro e Betânia Tarley Porto de Matos Góes. Produziram documento onde apontam as áreas de pesquisa da RECOR.
- **Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (FAL)** – não houve responsável da UnB no processo de elaboração deste Relatório. Infelizmente, é uma perda, considerando a grande contribuição que a Universidade de Brasília tem oferecido em termos de pesquisa para a RBC,

principalmente na condução dos trabalhos na Área de Proteção Ambiental Gama Cabeça de Veado, onde está inserida a Estação Ecológica da UnB. Cabe destacar o Decreto n. 23.238/02, que previu que as instituições de pesquisa da APA, UnB, IBGE e Jardim Botânico de Brasília, elaborariam estudos detalhados sobre as condições físicas, bióticas e econômicas da APA, para complementar o zoneamento ambiental que a APA Gama Cabeça de Veado possui, desde o início de sua criação (Decreto n. 9.417/86).

- **Parque Nacional de Brasília (PNB).** Responsável: Juliana Barros (chefe do PNB).
- **Conselho da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central** – os integrantes do Conselho também contribuíram com a elaboração deste relatório, uma vez que sua área abrange a Reserva da Biosfera do Cerrado - Fase 1 (RBC). Responsáveis: Grahal Benatti e Verusca Maria Pessoa Cavalcante.
- **Elaboração de mapas** - Renato Prado (IBRAM) e Rogério Alves Barbosa da Silva (SEMA-DF).

Além disso, o Governo do Distrito Federal acolheu as manifestações da sociedade civil organizada, realizadas por meio de ofícios endereçado à SEMA-DF e ao Ministério do Meio Ambiente. Houve indicação positiva da sociedade civil para a retomada do Comitê Distrital da RBC. E que haja participação ativa na implementação e gestão da RBC.

Todo material acima citado foi sistematizado, em versão preliminar, e entregue ao Ministério do Meio Ambiente, para que este fizesse a sistematização final do Relatório MAB/UNESCO.

## **PROCESSO DE REVISÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA NO DF**

Foram produzidos documentos pelo Fórum das Organizações não governamentais ambientalistas do Distrito Federal, Frente Comunitária do Sítio Histórico de Brasília e Associação Park Way Residencial. Todo o material produzido foi entregue ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA/DF)

**REVISÃO DOS GOVERNOS ESTADUAL DO MARANHÃO-** Inicialmente, foram realizadas reuniões, conduzidas pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão (SEMA-MA), por meio da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas (SBAP), para planejamento do processo de revisão das zonas-núcleo da RBC. Assim, a SBAP realizou reuniões específicas para preenchimento do questionário MAB/UNESCO e organização do material disponível para subsidiar o relatório, com anexos e informações de cada uma das zonas-núcleo:

- **Parque Estadual do Mirador (PEM)** – responsável: equipe de Coordenação da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas (Superint. Janaína Gomes Dantas, Nágela Gardênia Rodrigues dos Santos, Eliane Braga Ribeiro, Clarissa Moreira Coelho Costa, Shirley Amélia da Silva Leão, Rafaela Maria Serra de Brito, Nivea Karina Andrade da Silva, Ludimila Nathasha da Silva Jansen, Wallacy Borges Teixeira Silva, Celso Henrique Santos Pires Filho, Camilla Fernanda Lima Sodré e Sâmea Heloá da Costa Soares).
- **Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba** – responsável pela gestão: ICMBio.
- **Elabora o de mapas** – Ludimila Nathasha da Silva Jansen (SBAP-SEMA/MA).

Além disso, a Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – MA acolheu as

manifestações da sociedade civil organizada, realizadas por meio de ofícios endereçado à SEMA - MA. Houve indicação positiva da sociedade civil para a criação do Comitê Estadual da RBC, para participação ativa na implementação e gestão da RBC.

Todo material acima citado foi sistematizado, em versão preliminar, e entregue ao Ministério do Meio Ambiente, para que este fizesse a sistematização final do Relatório MAB/UNESCO.

#### **PROCESSO DE REVISÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA NO MARANHÃO:**

Foram produzidos documentos em separado por Organização não governamental ambientalista, contratada através de licitação para a realização da gestão compartilhada do Parque Estadual do Mirador. Todo o material produzido foi entregue à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA/MA) e foi incluído no Relatório do MMA.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**– O MMA fez a sistematização de todos os documentos produzidos acima, uma vez que nem todo material disponível podia ser utilizado para responder este Relatório.

#### **1.5.1. Quais as partes interessadas (atores) envolvidas?**

**GOVERNO DISTRITAL** - em relação à zona-núcleo, são as instituições e entidades governamentais federais e distritais que estavam inseridas anteriormente no Comitê Distrital da RBC. Cabe destacar que não houve tempo hábil para envolvimento de todos as instituições participantes do Comitê da Reserva da Biosfera do Cerrado do DF, durante a realização deste relatório. Isso porque o Comitê está desativado, desde 2009. Logo, formalmente, não há o Comitê representativo da RBC-DF. Mas é importante mencionar que há intenção dos governos federal, distrital e sociedade civil em reativar o Comitê, a partir de novembro deste ano.

**SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA/DF** - Souberam que o Relatório da RBC seria elaborado. Em função de vários problemas socioambientais existentes na Reserva da Biosfera do Cerrado, os grupos produziram três documentos, os quais foram entregues à SEMA/DF e MMA. Os pontos destacados por eles também compõem este Relatório.

**GOIÁS:** Apenas o Governo do Estado do Goiás, através da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), e o Governo Federal, através do ICMBio / Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV). Foi tentado contato por diversas vezes com a Prefeitura Municipal de Formosa-GO, responsável pelo Parque Municipal do Itiquira, para colaborar na confecção deste documento. Contudo não obtivemos sucesso. Além disso não houve o envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Goiás, isso porque o Comitê estadual ainda não foi criado e estamos resgatando a história de atividades em nosso estado.

**TOCANTINS:** Apenas o Governo do Estado do Tocantins foi envolvido na elaboração deste relatório, considerando que não houve tempo hábil para envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Tocantins, isso porque o Comitê estadual do Tocantins ainda não foi criado.

**PIAUI:** Apenas o Governo do Estado do Piauí, através da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR) foi envolvido na elaboração deste relatório, considerando que não houve

tempo hábil para envolvimento de todas as instituições integrantes da Reserva da Biosfera do Cerrado no território do Estado do Piauí. A primeira medida a ser adotada será a criação do Comitê Estadual do Piauí, já em andamento.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** - ficou responsável pela sistematização final deste Relatório, em função de não haver formalmente um Comitê Nacional da RBC, que respondesse pela elaboração deste documento.

### **1.5.2. Que metodologia foi usada para envolver as partes interessadas no processo (por exemplo, oficinas, reuniões, consultas com especialistas).**

**MMA** - Houve reunião de planejamento do MMA/SBF, para definir procedimentos de levantamento de dados. O SBF estabeleceu algumas entrevistas que precisavam ser realizadas, como o ex-representante da UNESCO no Brasil, que coordenou o Programa MAB, Sr. Celso Schenkel. Também quais Relatórios das Reservas da Biosfera (Amazônia, Cerrado, Pantanal e Caatinga) precisavam ser integralmente elaborados pelo MMA, uma vez que os quatro deveriam ser encaminhados simultaneamente para a UNESCO. E quais deveriam ser elaborados pelos parceiros institucionais ou em conjunto com o MMA, mesmo que os Conselhos e Comitês estivessem desativados. Ao final, ficou decidido, como padrão de conduta, que as Reservas da Biosfera que não possuem seus representantes com mandatos atualizados, ficaria a cargo do MMA a responsabilidade por sistematização final dos relatórios. E este foi o caso da RBC. Assim, a partir do material produzido pelos governos estaduais, distrital e sociedade civil, coube ao MMA elaborar este Relatório.

**Governo do Distrito Federal** – como não há formalmente o Comitê Distrital RBC-DF, mas havia a obrigatoriedade de elaborar o Relatório da RBC-DF dos últimos dez anos, houve a criação de uma Comissão Pró-Comitê da Reserva da Biosfera do Cerrado – Fase 1. O objetivo foi retomar os trabalhos que foram interrompidos com a desativação do antigo Conselho<sup>1</sup>, em 2009. Foram também realizadas reuniões e consultas a especialistas.

**Sociedade Civil/DF** - reuniões de lideranças para definir quais itens seriam inseridos nos documentos. A partir disso, o material foi sistematizado e entregue ao Governo do Distrito Federal e ao Ministério do Meio Ambiente.

**Maranhão: Governo do Estado** – como não há formalmente o Comitê Estadual RBC-MA, mas havia a obrigatoriedade de elaborar o Relatório da RBC-MA dos últimos quinze anos, foi realizado um levantamento de dados e informações pela equipe da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – MA. O objetivo foi identificar os trabalhos e as ações que foram realizadas nos municípios correspondentes à RBC-MA desde sua criação.

Equipe responsável composta por servidores da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas e suas Supervisões: Janaína Gomes Dantas – Superintendente:

Supervisão de Gestão de Unidades de Conservação:

---

<sup>1</sup> Cabe esclarecer que será preciso rever a legislação da RBC-DF, pois foi criado uma Comissão da RBC, quando, de fato, deveria ter sido um Comitê Distrital, uma vez que a Reserva da Biosfera do Cerrado está contida em duas unidades político-administrativa, Goiás e Distrito Federal. Logo, a Comissão deverá ser Nacional.

- Nágela Gardênia Rodrigues dos Santos – Supervisora;
- Alexsandra Cristina Coêlho Costa;
- Camilla Fernanda Lima Sodré;
- Wallacy Borges Teixeira Silva.

Supervisão de Estudos e Projetos Aplicados a Conservação:

- Shirley Amélia da Silva Leão – Supervisora;
- Nivea Karina Andrade da Silva;
- Ludimila Nathasha da Silva Jansen;
- Celso Henrique Santos Pires Filho.

Supervisão de Anuências sobre Fauna:

- Eliane Braga Ribeiro – Supervisora;
- Clarissa Moreira Coelho Costa – Analista Ambiental;
- Rafaela Maria Serra de Brito;
- Sâmea Heloá da Costa Soares.

**Goiás:** Não foram realizadas reuniões entre a SECIMA e o PNCV, contudo, o documento foi produzido de forma colaborativa, através de troca de e-mails. Para tanto participaram os seguintes atores:

- Fernando Coutinho Pimentel Tatagiba (Chefe do PNCV);
- Eric Rezende Kolailat (Coordenador do PETeR e da APA Pouso Alto / SECIMA).

**Tocantins:** Foram realizadas três reuniões, conduzidas pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Tocantins – SEMARH/TO, por meio da Diretoria de Instrumentos e Gestão Ambiental, com o Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS, por meio da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas, para planejamento do processo de revisão.

Foram designados os servidores abaixo relacionados, para o preenchimento do questionário MAB/UNESCO e organização do material disponível para subsidiar o relatório, sendo que estes foram os responsáveis por levantarem as informações junto às zonas – núcleo presentes no Estado do Tocantins.

Cristiane Peres da Silva – Gerente de Biodiversidade e Áreas Protegidas (SEMARH/TO)

Dallyla Tais Assunção – Bióloga (SEMARH/TO)

Ruberval Barbosa de Alencar – Eng. Florestal (SEMARH/TO)

Mauricio José Alexandre de Araújo – Diretor de Biodiversidade e Áreas Protegidas (NATURATINS)

### **1.5.3. Quantas reuniões, oficinas, etc. ocorreram durante o processo de execução desta revisão?**

**MMA** - Algumas reuniões internas entre analistas ambientais da SBF e a consultora, para dirimir dúvidas com relação às atuações dos governos federal e distrital e sociedade civil no preenchimento do Relatório. Após a solicitação de complementação do Relatório pela Unesco, foi realizada uma reunião com representantes dos Estados abrangidos pela RBC, e solicitou-se a complementação das informações por cada Estado (cuja dinâmica própria está descrita a seguir) para posterior sistematização final pelo MMA.

**Governos Federal e Distrital** - foram realizadas três reuniões envolvendo os gestores das zonas-núcleo da RBC (IBRAM, SEMA, ICMBio, JBB e IBGE) e diversas reuniões internas, não contabilizadas, das

equipes das zonas-núcleo da RBC, assim como da SEMA e IBRAM para a elaboração do Relatório Parcial da RBC a ser encaminhado para o MMA.

**Sociedade Civil/DF** – diversas reuniões para definir pontos a serem incluídos no Relatório.

**Maranhão: Governo Estadual** - foram realizadas diversas reuniões internas, não contabilizadas, com funcionários da Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas (SEMA-MA) para determinar os principais pontos a serem abordados sobre as zonas-núcleo para a elaboração do Relatório Parcial da RBC a ser encaminhado para o MMA.

**Tocantins:** Foram realizadas três reuniões envolvendo os servidores citados no item 1.5.2 e foram realizadas consultas a outros órgãos/ instituições por estes servidores para a elaboração do Relatório Parcial da RBC a ser encaminhado para o MMA. Como não há formalmente o Comitê Estadual do Tocantins, mas havia a obrigatoriedade de elaborar o Relatório da RBC dos últimos dez anos, houve a mobilização de servidores da SEMARH e do NATURATINS, com o objetivo de levantar informações desenvolvidas durante este período na RBC no território do Tocantins.

**Piauí:** Ocorreram duas reuniões internas na SEMAR. Uma reunião para conhecimento do assunto e levantamento de dados anteriores sobre RBC-PI onde não foi encontrada informações sobre esta temática e outra para criação de relatório de revisão periódica.

#### **1.5.4. Eles foram participativos, com representação completa e equilibrada?**

Os grupos (governo e sociedade civil) foram participativos, mas a representação não foi completa e equilibrada. Isso porque o Relatório foi preenchido separadamente, pelos governos estaduais, distrital e sociedade civil, tendo ainda a participação do MMA para finalizar o documento. Logo, faltou outros atores que também têm interesse na RBC, como as instituições de pesquisa acadêmica, além de produtores rurais, empresários, entre outros.

Além disso, sabe-se que muitos dos projetos em andamento e problemas existentes na RBC, ao longo dos últimos vinte e um anos, não estão plenamente contemplados neste Relatório. Acresce o tempo curto para produzir este trabalho, em função dos prazos. Contudo, é importante frisar que os resultados apresentados refletem de forma sucinta as visões de governo e sociedade civil, com relação à RBC. E isso é um passo importante, diante dos problemas acima apontados.

**GOVERNO DISTRITAL** - A participação, envolvimento e entusiasmo dos gestores das zonas-núcleo foi fundamental para a obtenção do relatório parcial da RBC-DF. Portanto, o setor governamental teve uma representatividade completa e comprometida.

Entretanto, houve mudança do Governo do Distrito Federal, em janeiro de 2015, com renovação total da área técnica da Secretaria de Meio Ambiente. Acresce que a área responsável pela RBC, na SEMA-DF, é realizada apenas por um técnico, que acumula outras agendas. Assim, a elaboração do relatório parcial foi iniciada tardiamente. Por isso, não houve tempo hábil para envolver outros parceiros, como antigos membros da gestão da RBC.

Nos próximos meses, visando a reestruturação da RBC e reativação do seu sistema de gestão, serão chamados os demais órgãos públicos e a sociedade civil organizada na Comissão Pró-Comitê, de forma

a garantir uma representatividade completa e equilibrada.

**SOCIEDADE CIVIL/DF** – houve participação de grupos bem ativos na formulação dos documentos para compor este Relatório.

**MARANHÃO:** Os grupos (governo estadual e sociedade civil) foram participativos, mas a representação não foi completa e equilibrada. Isso porque o Relatório foi preenchido separadamente, pelos governos federal, estaduais e distrital e sociedade civil, tendo ainda a participação do MMA para finalizar o documento. As instituições de pesquisa acadêmica, como as Universidades Federal e Estadual do Maranhão (UFMA e UEMA), contribuíram de forma indireta, uma vez que os trabalhos publicados desenvolvidos por estas foram utilizados na composição deste Relatório.

Além disso, sabe-se que muitos dos projetos em andamento e problemas existentes na RBC, ao longo dos últimos quinze anos, não estão plenamente contemplados neste Relatório. Acresce o tempo curto para produzir este trabalho, em função dos prazos. Contudo, é importante frisar que os resultados apresentados refletem de forma sucinta as visões de governo e sociedade civil, com relação à RBC. E isso é um passo importante, diante dos problemas acima apontados.

A participação, envolvimento e entusiasmo dos gestores das zonas-núcleo foi fundamental para a obtenção do relatório da RBC-MA. Portanto, o setor governamental teve uma representatividade completa e comprometida.

Entretanto, destacamos que a equipe responsável pela RBC-MA é também responsável por todas as Unidades de Conservação estaduais, e conta com corpo técnico reduzido. Acresce ainda o prazo exíguo determinado para a elaboração do relatório. Por isso, não houve tempo hábil para envolver outros parceiros, como antigos membros da gestão da RBC.

**GOIÁS / TOCANTINS / PIAUÍ:** Não houve a participação de todos os atores que tem interesse na RBC, considerando que o Comitê estadual ainda não foi criado e estamos resgatando a história de atividades em nosso estado.

## **2. MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA RESERVA DA BIOSFERA DURANTE OS ÚLTIMOS DEZ ANOS:**

### **2.1. Resumo**

**1) DISTRITO FEDERAL:** Há vinte quatro anos, desde que o governo brasileiro apresentou sua proposta de Reserva da Biosfera do Cerrado – Fase 1, para o Programa MAB/UNESCO, muita coisa mudou no Distrito Federal. Atualmente, são apenas as zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal que concentram a maior área de Cerrado contínuo nesse Território. Contudo, elas estão “ilhadas” pelas atividades humanas, sejam urbanas ou rurais. Ou, simplesmente, começam a estar degradadas, em função dos efeitos de borda (**Figura 1**).

Em relação às zonas de amortecimento de 3km de largura, previstas desde o início na criação da RBC-DF, elas também são desconsideradas. Isso porque nunca houve previsão legal de baixa densidade populacional nelas, de forma a impedir maiores impactos às zonas-núcleo da RBC. O atual Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT nem ao menos considera sua existência. Muito menos a proposta inicial da área de transição da RBC-DF, que também foi submetida à UNESCO, em 1994.



## The Cerrado Biosphere Reserve - Federal District

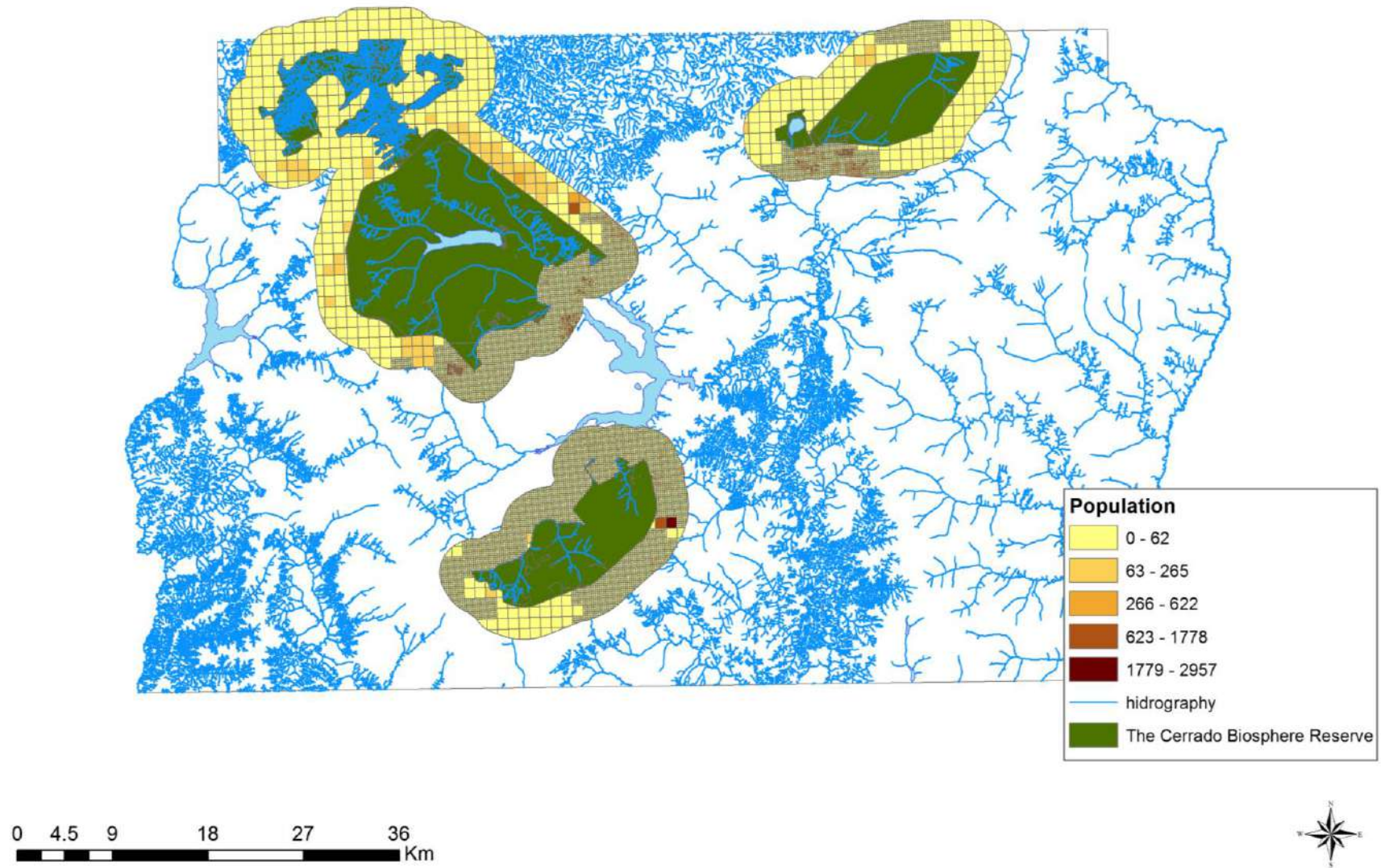


Figura 4: Pressão da População sobre as zonas-núcleo e zonas de amortecimento da RBC

**BAIRRO PARA QUASE 1 MILHÃO DE PESSOAS** - Em 2007, em função do Governo do Distrito Federal não considerar a zona de amortecimento de 3km da Reserva da Biosfera do Cerrado, o Ministério Público do Distrito Federal fez recomendações ao trabalho de elaboração do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), e também aos demais instrumentos de planejamento e ordenamento territorial/ambiental. Determinava que deveria haver a previsão de 3km da zona de amortecimento da RBC. Contudo, até o momento, nada foi efetivado nas revisões do PDOT. Pelo contrário. O processo de pressão urbana sobre as zonas-núcleo da RBC se acentua a cada ano, ao ponto de ser previsto, contígua à zona-núcleo da APA Gama Cabeça de Veado, exatamente na zona de amortecimento, a criação de um bairro estimado para ter quase 1 milhão de habitantes. E isso irá ocorrer a partir da supressão do cerrado<sup>2</sup>.

Para piorar o quadro, o bairro será praticamente na frente da Reserva Ecológica do IBGE e complexo do Jardim Botânico de Brasília. Além disso, as demais zonas-núcleo também estão sendo pressionadas, com total desrespeito ao que é previsto para zonas de amortecimento de Reservas de Biosfera do Programa MAB/UNESCO. Inclusive, com aprovação oficial do instrumento de ordenamento territorial, que é o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (**Figuras 5 e 6**).

20 • Cidades • Brasília, sábado, 25 de maio de 2013 • **Contexto** Brasília

**URBANIZAÇÃO** / Novo documento para detalhar o uso e a ocupação do solo no DF passará por discussões antes de ser enviado para a Câmara. Uma das áreas que prometem maior debate fica às margens da DF-140, onde seria construída cidade para 900 mil habitantes

## Discussão para votar a Luos

de MATHEUS TEIXEIRA

As audiências públicas em que serão discutidos os detalhes da Lei Complementar de Uso e Ocupação do Solo (Luos) prometem aquecer o segundo semestre. Após o governo anunciar seu sucesso, aprovar a Luos na Câmara Legislativa, a atual gestão prepara uma nova versão do projeto a fim de enviá-la, no início de 2016, para o crivo do parlamento. A lei é um detalhamento do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) e definirá as regras sobre a construção de edificações e a ocupação de territórios em 25 regiões administrativas do DF. O ponto mais polêmico é o que prevê a criação de uma nova cidade, às margens da DF-140, entre São Sebastião e Santa Maria, com capacidade para abrigar 900 mil habitantes.

A Luos escrita por integrantes do mandato de Agnelo Queiroz (PT) autorizava a construção do novo núcleo urbano. Na época em que o GDF apresentou a proposta, o então senador Rodrigo Melo emberg (PSB) fez falas críticas e afirmou que o bairro representava um risco à preservação da capital. Agora, no entanto, o Executivo local, assim como os deputados distritais, deverão sofrer grande pressão por parte de empreiteiras e interessadas no negócio. Naquela época, foi só o governo a pressionar o projeto que, no mesmo dia, pelo menos 300 empresários do ramo imobiliário demonstraram interesse em



O terreno entre São Sebastião e Santa Maria já foi cogitado no passado e pelo menos 300 empresários demonstraram interesse em construir na área

empresários locais.

Do áreas em que se pretende construir o novo bairro, 80% pertencem a empresas privadas. O dono da maior parte do terreno e, portanto, o maior interessado na aprovação de uma Luos que preveja a construção de novos bairros é o ex-senador e empresário Luiz Estevão, que responde a 13 processos na Justiça no DF. No espaço, está situada a Fazenda da Santa Prisca, de qual ele é dono, que tem milhares de

hectares. A pretensão de Estevão é construir um empreendimento de 22 milhões de metros quadrados, com capacidade para 150 mil pessoas.

### Sem resposta

Por meio de nota, a Secretaria de Gestão de Territorio e Habitação (Segothi) não respondeu aos questionamentos da reportagem quando à posição do CDF em relação à construção do novo

bairro. A pasta limitou-se a afirmar que pretende mandar o projeto para a Câmara no início de 2016. A partir do segundo semestre deste ano, serão realizadas discussões públicas para definir as diretrizes da lei, informou a nota.

Apenas o Plano Piloto, que será regido pelo Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico (PPCUB) e Vicente Pires, Itapoá, Jardim Botânico e Fercal, por não estarem em área

regularizada, não terão de atender às normas da Luos. A lei deve trazer regulamentações específicas para cada uma das regiões administrativas. Ela deve corrigir distorções históricas, como a do Polo de Modas do Gama, que ganhou prédios residenciais de até cinco andares ao longo dos anos, e a da Quadra 301 de Águas Claras, que não poderia ser construída e hoje tem edifícios de 15 andares.

### Zona Central de Brasília

O PDOT é um plano que vai determinar as regras de ocupação e uso do solo na zona central do Distrito Federal, onde fica a área nomeada como território da humanidade. O espaço está protegido pelo Plano Piloto, Cruzma, Sudoeste, Orlas e Cantagalo. A lei proposta pela gestão passada permite diversas alterações, como a permissão de construções na Quadra 301 Norte.

**Figura 5: Área de expansão para 900 mil pessoas – Zona de amortecimento da RBC.**

<sup>2</sup> Conforme Myers, o conceito de *hotspots* se baseia em dois critérios: endemismo e ameaça. O endemismo de plantas é o primeiro critério para explicar um *hotspot*, já que essas abrigam e dão suporte a outras formas de vida. Quanto à ameaça - segundo critério - é definida pela expansão do ambiente natural perdido. Atualmente, existem 34 *hotspots* da biodiversidade no mundo. Ou seja, áreas que contêm números especialmente altos de espécies endêmicas e perderam pelo menos 70% de sua vegetação original. A área total de *habitats*, remanescentes dessas áreas, cobre apenas 2,3% da superfície terrestre do planeta. Mais de 50% das espécies de plantas do mundo e 42% de todas as espécies de vertebrados terrestres são endêmicas para os 34 *hotspots*. Para Russell Mittermeier, os *hotspots* são como prontos socorros da biodiversidade (CI, 2004). O bioma Cerrado é considerado um *hotspot* da biodiversidade. Dos mais de 2 milhões de km<sup>2</sup> de vegetação nativa restam apenas 20%. E a expansão da atividade agropecuária pressiona cada vez mais as áreas remanescentes. O Cerrado e a Mata Atlântica são os únicos *hotspots* existentes no Brasil. Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, de todos os *hotspots* mundiais, o Cerrado é o que possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral. O bioma apresenta 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação. Desse total, 2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável, incluindo Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's), que correspondem a 0,07%. (MMA, n.d).

O fato exposto é de extrema gravidade, ao ponto de não somente a sociedade civil organizada ter entrado com várias representações no Ministério Público do Distrito Federal, mas até pesquisadores e analistas da Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) foram mobilizados para outra expansão urbana próxima à zona-núcleo. Eles foram indagados, pelo Ministério Público Federal (MPF), se haveria impactos ambientais do empreendimento que se expande em direção à RECOR, denominado Setor Mangueiral. O IBGE, à época, informou que ambos os loteamentos têm condições de comprometer não somente a biodiversidade, mas o lençol freático daquela Reserva e do complexo do Jardim Botânico de Brasília. Cabe esclarecer que este possui uma captação de água da Companhia de Saneamento Ambiental para abastecimento de um bairro próximo.

Se as zonas de amortecimento de 3km da RBC não são respeitadas pela legislação urbana, as zonas de transição, propostas há 21 anos para UNESCO, praticamente estão inviabilizadas para se estabelecer corredores ecológicos, pelo nível de desmatamento e fragmentação de vegetação. Corrobora para esse quadro o fato de, após duas décadas de criação da RBC, não existir nem o Plano de Ação nem o Zoneamento da RBC. Isso fragiliza ainda mais a Reserva da Biosfera. Além disso, as zonas-núcleo, previstas para serem preservadas, já sentem o efeito de borda pela ação humana próxima, contribuindo para aumentar a incidência de fogo, fragmentação da vegetação e introdução de espécies exóticas dentro das unidades de conservação restritivas.



**URBANISMO /** A região, às margens da DF-140, poderá abrigar uma população quatro vezes maior do que a do Plano Piloto

# Cidade para 900 mil pessoas

THAIS PARANHOS

Uma nova proposta de expansão urbana para o Distrito Federal prevê a criação de uma zona de amortecimento da RBC (Rodovia Brasília-Confins) que poderá abrigar até 900 mil pessoas. A região, localizada às margens da DF-140, poderá ser ocupada por cerca de 17 mil hectares, o que representa um aumento de 12,5 mil hectares em relação ao plano atual. A proposta é de autoria do arquiteto e urbanista Paulo Sérgio de Oliveira, diretor de planejamento do Departamento de Ordenamento Territorial do Plano Diretor de Brasília. Segundo ele, a nova zona de amortecimento da RBC é necessária para garantir a sustentabilidade ambiental e social da região, além de proporcionar condições adequadas para a instalação de empreendimentos comerciais e residenciais. A proposta prevê a criação de um novo eixo viário, a Rodovia Diogo Machado, que ligará a DF-140 ao Setor Tororó, passando pelo Jardim Botânico. A nova zona de amortecimento também incluirá áreas para parques, praças e equipamentos culturais. A proposta será submetida ao Conselho de Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal para aprovação.



Trabalho de engenharia da obra para as obras da futura RBC, que terá entre o Jardim Botânico e Santa Maria, nas proximidades do Tororó

**Paranahos da notícia**  
**O dono das terras**  
 O arquiteto Paulo Sérgio de Oliveira, diretor de planejamento do Departamento de Ordenamento Territorial do Plano Diretor de Brasília, defende a criação de uma nova zona de amortecimento da RBC. Segundo ele, a nova zona de amortecimento é necessária para garantir a sustentabilidade ambiental e social da região, além de proporcionar condições adequadas para a instalação de empreendimentos comerciais e residenciais. A proposta prevê a criação de um novo eixo viário, a Rodovia Diogo Machado, que ligará a DF-140 ao Setor Tororó, passando pelo Jardim Botânico. A nova zona de amortecimento também incluirá áreas para parques, praças e equipamentos culturais. A proposta será submetida ao Conselho de Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal para aprovação.

**CENÁRIO**

**17 MIL HECTARES**  
Área total do plano

**12,5 MIL HECTARES**  
Área para edificações

**ONDE FICA**  
 A zona de amortecimento da RBC está localizada ao longo da DF-140, entre o Jardim Botânico e Santa Maria.

**Impactos preocupam**  
 A proposta de criação de uma nova zona de amortecimento da RBC gera preocupações quanto aos impactos ambientais e sociais. Segundo especialistas, a ocupação desordenada da região pode levar à degradação do meio ambiente e à perda de áreas verdes. Além disso, a falta de infraestrutura adequada pode gerar problemas de mobilidade e saneamento básico para a população que irá habitar a região. É necessário, portanto, que o planejamento urbano seja feito de forma integrada, considerando todos os aspectos envolvidos.

**PREPARADO PARA O ENEM 2013? CHEGOU A HORA DE TESTAR SEUS CONHECIMENTOS.**

**SIMULADO ONLINE ENEM 2013**

Inscriva-se até **11 de outubro** em [www.simuladoeb.com.br](http://www.simuladoeb.com.br)

Participação: **imp**, **CESTUBRASIL**, **CONSEJO BRASILENSE**



Fonte: Correio Braziliense, 3/10/2013

Figura 6: Proposta de expansão urbana na zona de amortecimento da RBC.

**DESMATAMENTO DO CERRADO PELO AEROPORTO JK** - Um caso emblemático de retirada do Cerrado é a área do Sítio Aeroportuário de Brasília, onde está o Aeroporto Internacional Juscelino Kubitschek. Todo o Aeroporto está dentro da APA Gama Cabeça de Veado, que contém uma das zonas-núcleo da Reserva da Biosfera.

Em 2002, foi desmatada uma área expressiva de Cerrado nativo para construção da segunda pista do Aeroporto, exatamente na Zona de Preservação Vida Silvestre, que é a área mais restritiva da APA. Desde então, a retirada do Cerrado tem sido ampliada, sem a sociedade ter conhecimento do real projeto denominado pela INFRAMÉRICA de “revitalização” do Aeroporto. O que se sabe e tem sido visto pela sociedade civil, que está contígua à área, são animais que fogem daquelas áreas naturais sendo atropelados nas estradas ou encontrados dentro de residências. Acresce que nunca foi feito um estudo de impacto ambiental posterior à criação da segunda pista do aeroporto, para ver como os ecossistemas terrestres e aquáticos reagiram ao desmatamento do Cerrado. Há várias representações da sociedade civil no Ministério Público, com relação ao desmatamento da empresa que atualmente gerencia o aeroporto, a INFRAMÉRICA (**Figuras 7 a 11**).





Figura 7: Proposta de expansão Aeroporto JK com retirada de Cerrado (APA Gama Cabeça de Veado)

AEROPORTO INTERNACIONAL DE BRASÍLIA JK E PROPOSTA DESMATAMENTO INFRAMÉRICA SOBRE ZONA DE PRESERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

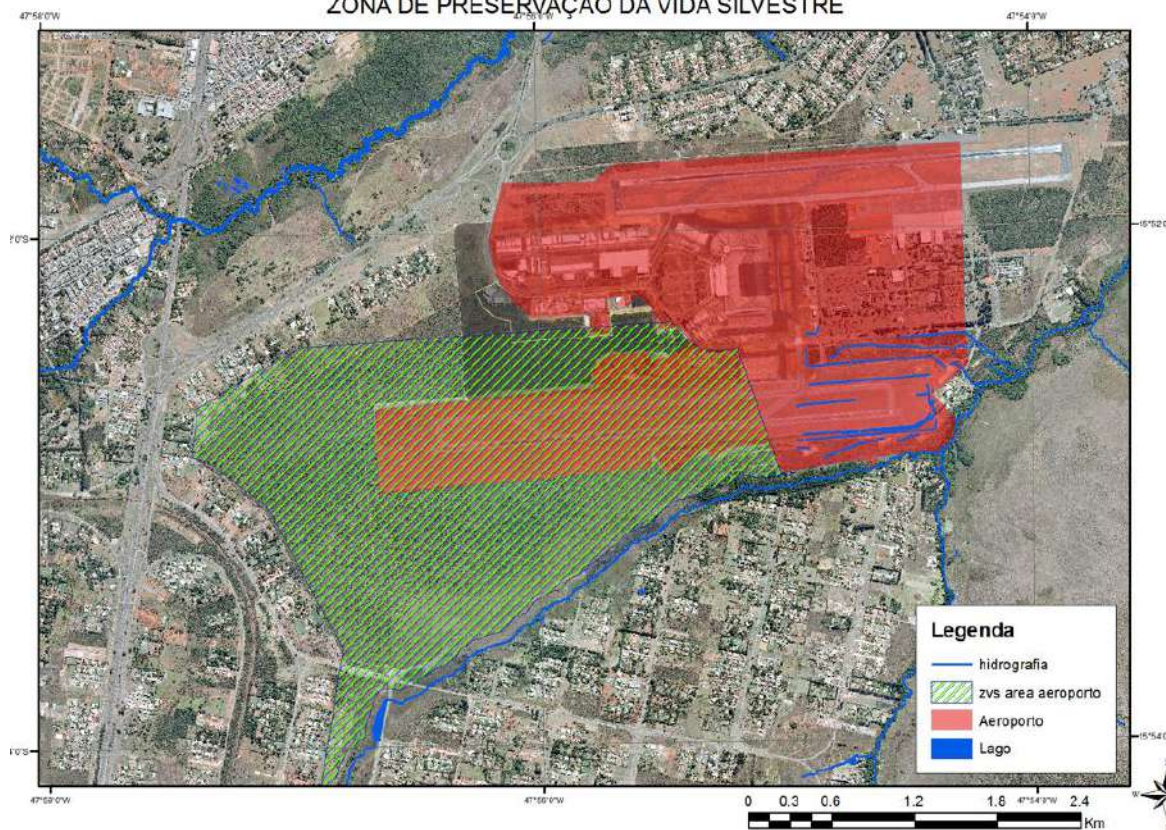


Figura 8: Aeroporto JK e proposta de desmatamento sobre Cerrado dentro da APA Gama Cabeça de Veado.



### APA Gama Cabeça-de-Veado e Reserva da Biosfera do Cerrado UNESCO

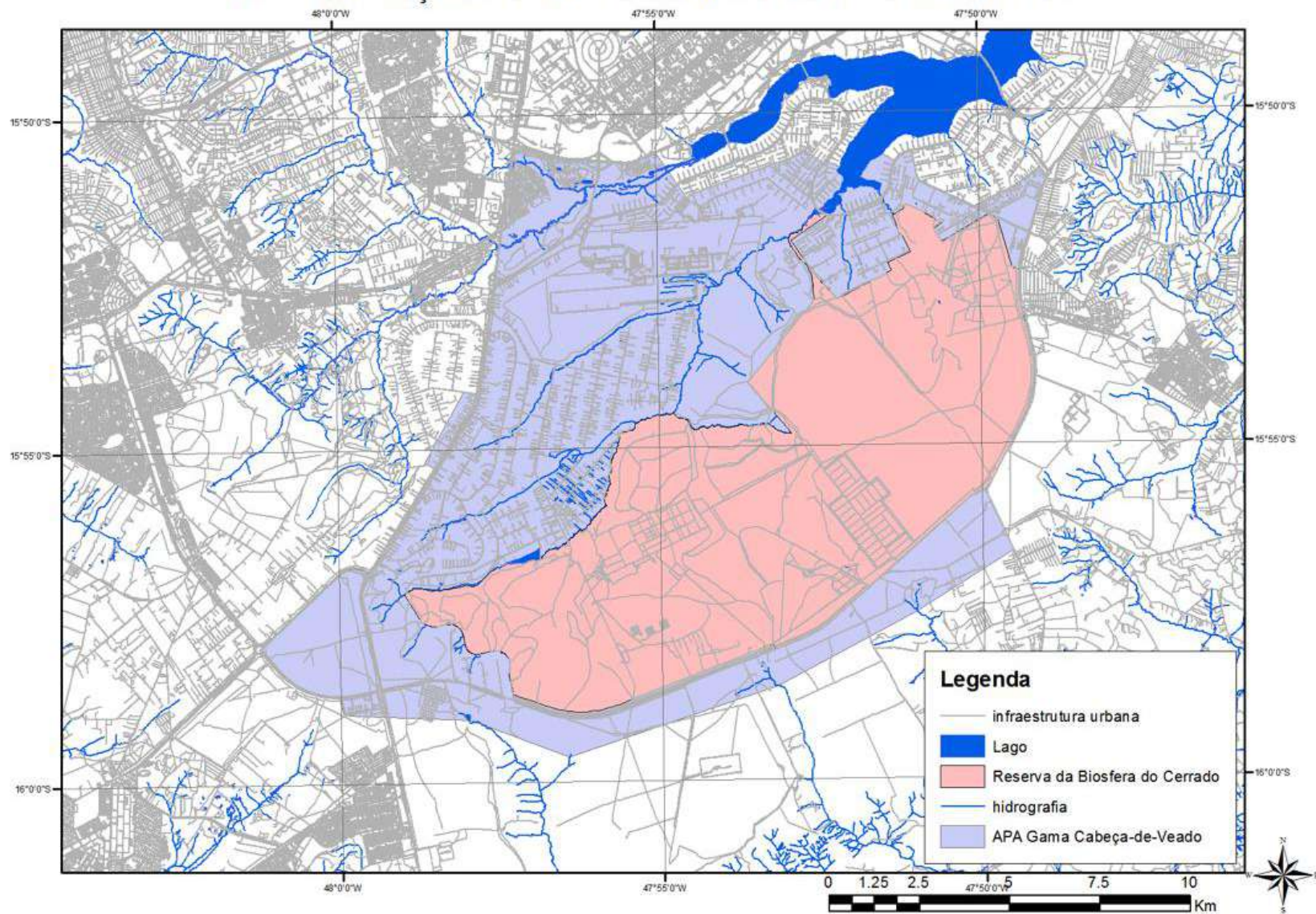


Figura 9: APA Gama Cabeça de Veado com destaque para a zona-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado.



### APA Gama Cabeça-de-Veado e Reserva da Biosfera do Cerrado UNESCO e sua Zona Tampão (3 Km)

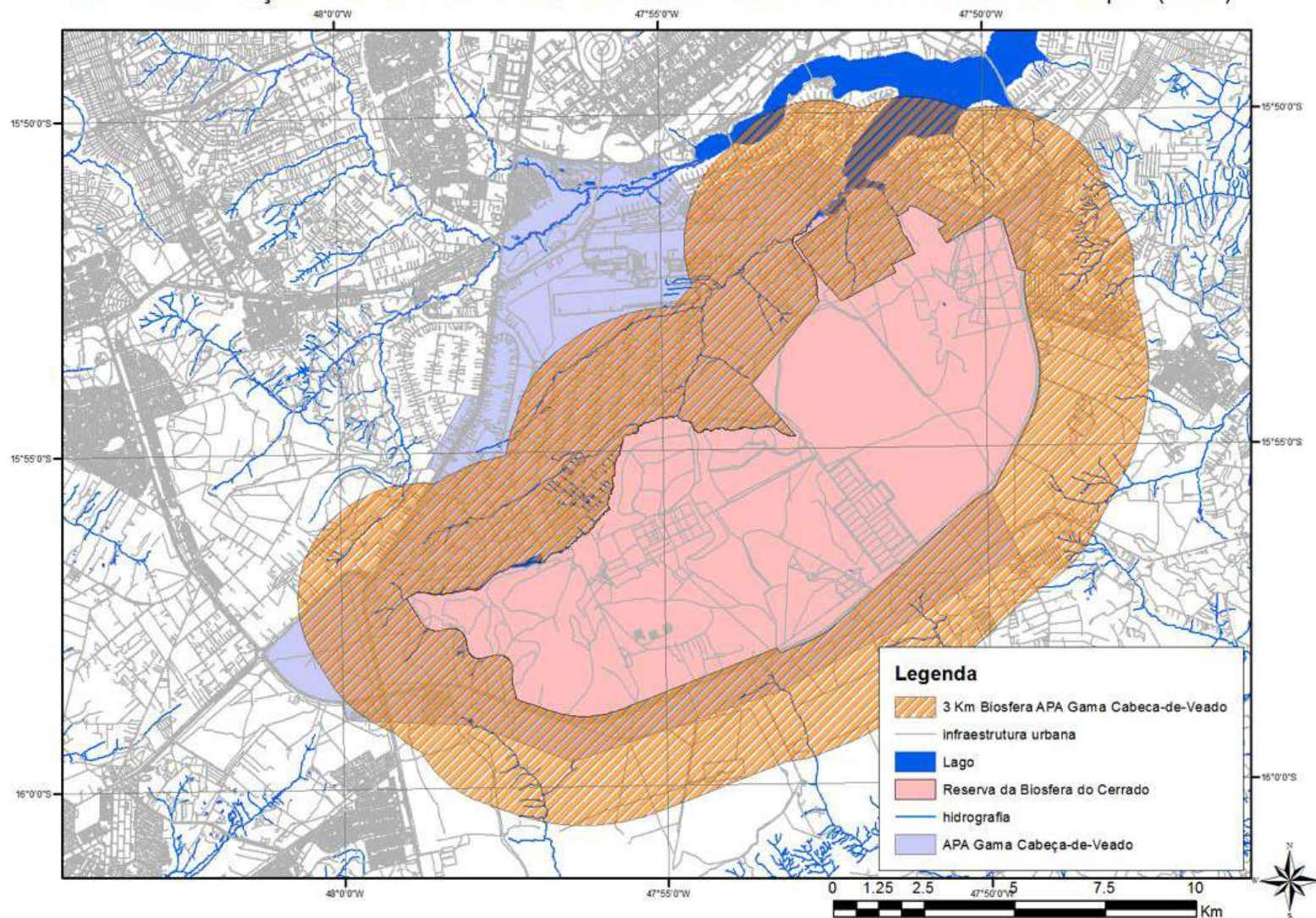


Figura 10: APA Gama Cabeça de Veado com destaque para zonas núcleo e tamponamento de 3km (aeroporto dentro da zona de amortecimento).



APA Gama Cabeça-de-Veado + Zona de Preservação da Vida Silvestre +  
Reserva da Biosfera do Cerrado e sua Zona Tampão (3 Km)

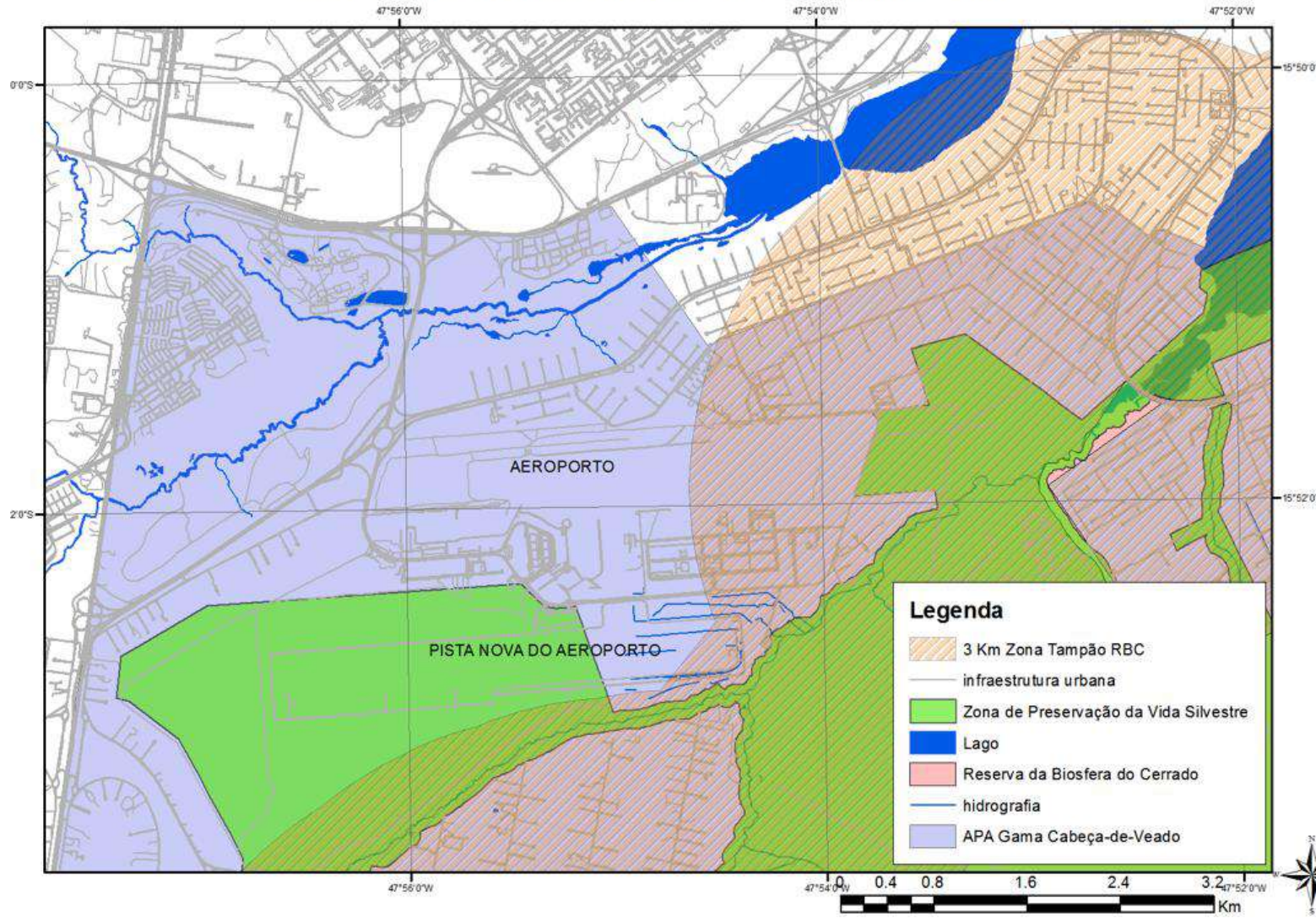


Figura 11: APA Gama Cabeça de Veado+ Zona de Preservação da Vida Silvestre da APA + Reserva da Biosfera (zona- núcleo e zona amortecimento 3km).

No que tange às áreas próximas ao Jardim Botânico de Brasília e Estação Ecológica do Jardim Botânico, que são integrantes da zona-núcleo da RBC dentro da APA Gama Cabeça de Veado, ocorreu uma conversão de áreas rurais para urbanas, inclusive com mudança de destinação, que foram previstas pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT. O resultado tem sido adensamento e impermeabilização do solo, incluindo áreas de recarga de mananciais (Região Administrativa - RA Jardim Botânico, RA São Sebastião e Conjunto habitacional Mangueiral).

Em linhas gerais, em todo o entorno das zonas-núcleo da RBC ocorre adensamento urbano, incompatível com a proposta de uma zona de amortecimento. Também cabe destaque a forte pressão sobre a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE), que é outra área-núcleo da RBC. Neste caso, a pressão vem da expansão da cidade de Planaltina, que fica na porção centro-norte do Distrito Federal. Em 1994, esse núcleo urbano estava na zona de transição proposta para UNESCO. Agora, embora a cidade esteja inserida em parte da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bartolomeu, áreas contíguas ao núcleo urbano, que eram rurais, têm sido convertidas para urbanas, além de haver duplicação de rodovias importantes próxima à ESECAE, como a BR-020. Há também a conversão de porções de áreas naturais para cultivo de grãos e criação de gado. Cabe destacar que a APA do São Bartolomeu foi criada para proteger, além da biodiversidade, um lago artificial que seria formado ali para futuro abastecimento público. Com as expansões urbanas irregulares, a proposta do lago foi adiada. E, atualmente, a maior parte da área de expansão de condomínios irregulares no Distrito Federal ocorreu exatamente naquela APA.

Não obstante, houve um incremento de governabilidade nas áreas protegidas constituídas e a criação de novas áreas, como parques ecológicos distritais, além do cercamento de áreas na Região Administrativa (RA) do Lago Sul (incluindo o parque Garça Branca, vizinho ao JBB). Também houve a elaboração de planos de manejo para algumas unidades de conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC, além de propostas que estão inseridas nas suas zonas de transição, como é o caso da APA do Planalto Central.

Por último, cabe mencionar a expansão do Parque Nacional de Brasília, conforme mencionado anteriormente, que teve sua expansão em torno de 22%.

**2) MARANHÃO:** Há vinte anos, desde que o governo brasileiro apresentou sua proposta de Reserva da Biosfera do Cerrado – Fase 1, para o Programa MAB/UNESCO, e a partir da inclusão do Estado do Maranhão na RBC há quinze anos (Fase III), muita coisa mudou na área do Bioma Cerrado. Atualmente, são apenas as zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão que concentram a maior área de Cerrado contínuo nesse Território. Contudo, elas estão “ilhadas” pelas atividades humanas, principalmente a contínua expansão agrícola para o cultivo da soja. Ou, simplesmente, começam a estar degradadas, em função dos efeitos de borda.

Em relação às zonas de amortecimento de 3km de largura, previstas desde o início na criação da RBC-MA, elas também são desconsideradas. Isso porque nunca houve previsão legal de baixa densidade populacional nelas, de forma a impedir maiores impactos às zonas-núcleo da RBC.

## **EXPANSÃO AGRÍCOLA**

A vegetação predominante do cerrado é representada por savana (cerrado/campos) com grande parte substituída por agricultura e pastagem (Calderom, 1992). A expansão agrícola na região do cerrado tem recebido diversos incentivos de produção, principalmente a região do MATOPIBA que é considerada a grande fronteira agrícola nacional da atualidade. Esta área compreende o bioma Cerrado dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia e responde por grande parte da produção brasileira de grãos e fibras.

A área, até pouco tempo considerada sem tradição forte em agricultura, tem chamado atenção pela produtividade cada vez crescente. A principal cultura produzida nessa região é a soja, porém o algodão e o arroz recebem um papel importante. Com a inauguração do Terminal de Grãos do Maranhão (TEGRAM) em

2015, a capacidade de armazenamento e movimentação de grãos foi intensificada, chegando a 5 milhões de toneladas ao ano.

De acordo com Lorensini e Victoria (2015), foi constatado que a expansão agrícola na mesorregião Sul do Maranhão ocorreu principalmente em áreas com aptidão boa para lavouras com alto nível tecnológico, porém com aptidão restrita para lavouras com baixo nível tecnológico. Nesse sentido, deve-se destacar o desenvolvimento desses campos agrícolas próximos às zonas de transição da Reserva da Biosfera do Cerrado.

**3) GOIÁS:** Em 1993 foi criada a Reserva da Biosfera do Cerrado - Fase I no Distrito Federal, o que foi um marco importante no reconhecimento internacional do Cerrado, como área de grande interesse biológico. Com esta iniciativa, tornou-se necessária a participação dos outros Estados situados em área de Cerrado, no sentido da criação de outras fases, objetivando a reintegração deste bioma com os biomas do Pantanal, Floresta Amazônica e Mata Atlântica.

Procurando responder a esta demanda, a proposta da Reserva da Biosfera do Cerrado - Fase II foi elaborada, no ano 2000, pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Goiás, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente e do WWF - Fundo Mundial para a Natureza, a partir de discussões que se originaram nas próprias comunidades, sobretudo através de organizações da sociedade civil, principalmente da região da Chapada dos Veadeiros, desde o ano de 1995. Sua aprovação ocorreu no mês de novembro de 2000, pela UNESCO.

A região do Nordeste Goiano, escolhida como a área da Reserva, corresponde à expansão da Fase I em direção aos principais e melhores remanescentes de cerrado de altitude do Brasil Central, bem como uma das áreas de maior biodiversidade existente no país, localizada ao longo do vale do rio Paranã. Essa região apresenta características únicas, e apesar da longa história de colonização humana, possui importantes remanescentes de diversas formações naturais características desse bioma único. Tal situação ocorreu por uma série de motivos, seja por causa de sua topografia mais acidentada, pela grande quantidade de terras impróprias para agricultura, ou pela dificuldade de acesso e escoamento da produção.

Esta região foi escolhida visando a potencialização das políticas regionais de proteção e recuperação da biodiversidade, a promoção do desenvolvimento econômico das populações residentes e a conexão da Fase I com o Estado do Tocantins. Além do mais, o Governo do Estado de Goiás elegeu como uma de suas prioridades o Nordeste Goiano, objetivando o resgate da dívida social acumulada ao longo das últimas décadas nesta região.

O documento *Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal*, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente, forneceu a base para o zoneamento proposto. Este documento é resultante de estudos e pesquisas efetuados em toda a região do Bioma Cerrado.

A área da Reserva tem como zonas núcleo o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, o Parque Estadual de Terra Ronca e o Parque Municipal de Itiquira. Uma zona de amortecimento abrange o entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e do Parque Municipal de Itiquira, conectando os dois através do Vão do Paranã, e se estendendo até as margens da Usina Hidroelétrica de Serra da Mesa e até o Sítio Histórico Kalunga, um remanescente de quilombos reconhecido. A outra zona de amortecimento abrange o entorno do Parque Estadual de Terra Ronca, incluindo a APA Estadual da Serra Geral. Já a zona de transição abrange quase a totalidade do Nordeste Goiano, demonstrando a intenção de desenvolver em bases sustentáveis toda esta região.

Os principais sistemas naturais da região foram contemplados na abordagem estabelecida, bem como a diversidade de sistemas produtivos tradicionais do Cerrado brasileiro e suas influências sobre a biodiversidade circundante. As características histórico culturais tiveram peso significativo para a designação das zonas de amortecimento no sítio histórico/cultural dos kalungas e no entorno do Parque Estadual de Terra Ronca.

**4) TOCANTINS:** A Reserva da Biosfera do Cerrado em sua fase III abrangeu as áreas do bioma Cerrado nos Estados do Tocantins, Maranhão e Piauí, em razão da importância do bioma cerrado em termos de sua biodiversidade, das diferentes fitofisionomias existentes, de sua importância para a conservação dos recursos genéticos próprios e processos ecológicos únicos.

No que tange o Estado do Tocantins nesses últimos dez anos passou por uma grande transformação que resultou em desenvolvimento econômico para sua população, mas também numa pressão cada vez maior sobre os seus recursos naturais.

Dentre as pressões exercidas na área da RBC nesses últimos dez anos podemos citar o crescente desmatamento para agricultura em larga escala, tendo o plantio de soja como principal motivador, assim como grandes projetos de silvicultura, especialmente com uso de eucalipto, além da pecuária extensiva, que apesar de já estar estabelecida no momento da criação também contribuiu com esse aumento do desmatamento.

#### **MEDIDAS INSTITUCIONAIS PARA GOVERNANÇA**

Nos últimos dez anos houve pouca mobilização com relação ao Programa MAB/UNESCO dentro da Reserva da Biosfera do Cerrado, no que concerne o território do Estado do Tocantins. Contudo, avanços importantes relacionados às medidas institucionais para a governança, exatamente na área onde se encontra a RBC no TO foram alcançados.

Houve ao longo desses dez anos a elaboração/execução de programas governamentais, os quais contribuíram para a valorização dos biomas inseridos na RBC do território tocantinense Cerrado bem como para o crescimento da economia local dos municípios integrantes da RBC no TO. Cabe ressaltar que algumas iniciativas e programas, desenvolvidos dentro do território tocantinense, afetos à preservação do bioma Cerrado, estão elucidados no item 2.2.3.

**5) PIAUÍ:** As áreas do bioma Cerrado nos Estados do Tocantins, Maranhão e Piauí, em razão da importância do bioma cerrado em termos de sua biodiversidade, das diferentes fitofisionomias existentes, de sua importância para a conservação dos recursos genéticos próprios e processos ecológicos únicos.

A área do cerrado do Piauí vem passando por um processo de exploração constante com a implantação de projetos agrícolas nos últimos 10 anos, com as respectivas autorizações de desmate e controle ambiental, porém a SEMAR não detinha dados sobre a RBC-PI onde esse controle da localização de área desmatada não foi realizado. Ao iniciar os trabalhos sobre a RBC-PI, a SEMAR através da DPF compromete-se a partir desta data, documentar e avaliar as constantes mudanças ocorridas nesta biosfera.

Dentre as pressões exercidas na área da RBC-PI nesses últimos dez anos podemos citar o crescente desmatamento para agricultura em larga escala, tendo o plantio de milho, algodão e soja como principal motivador, assim como grandes projetos de silvicultura, especialmente com uso de eucalipto, além da pecuária extensiva, que apesar de já estar estabelecida no momento da criação também contribuiu com esse aumento do desmatamento.



## 2.2. Informações atualizadas dos antecedentes da Reserva da Biosfera.

**DISTRITO FEDERAL:** Os estudos para a implantação da RBC foram desenvolvidos pela ex-SEMATEC (atual SEDUMA/IBRAM) nos meses de setembro e outubro de 1992, e aprovados pela COBRAMAB (Comissão Brasileira para o Programa o Homem e a Biosfera), em 27/11/1992. Em seguida, a proposta foi ratificada pelo Conselho Internacional de Coordenação do Programa MAB, sediado em Paris, em agosto de 1993. Provavelmente, foi o primeiro reconhecimento internacional da importância do bioma Cerrado.

Entre os anos 2000 a 2009, o sistema de gestão da RBC esteve mais ativo, especialmente entre 2000 a 2006. Neste período, ocorreu uma das mais importantes contribuições do Conselho da RBC-DF, que foi o apoio à criação dos conselhos de duas principais APAs<sup>3</sup> do DF. Entre 2008 e 2009, houve uma série de reuniões e participação do gestor distrital da RBC em eventos, sendo que o foco principal foi a estruturação do Comitê Distrital da Reserva da Biosfera do Cerrado, que acabou não se concretizando. Desde 2009, o sistema de gestão da RBC está desativado, ainda que importantes avanços tenham acontecido na gestão das zonas-núcleo como descrito neste relatório.

**GOIÁS:** Procurando responder à esta demanda, a proposta da Reserva da Biosfera do Cerrado - Fase II (Figura 12) foi elaborada, no ano 2000, pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Goiás, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente e do WWF - Fundo Mundial para a Natureza, a partir de discussões que se originaram nas próprias comunidades, sobretudo através de organizações da sociedade civil, principalmente da região da Chapada dos Veadeiros, desde o ano de 1995. Sua aprovação ocorreu no mês de novembro de 2000, pela UNESCO.



Figura 12: Logo da RESBIO do Cerrado GOYAZ

### 2.2.1. Coordenadas atualizadas. Em caso de haver qualquer alteração nas coordenadas geográficas padrão da Reserva da Biosfera, por favor, indique-os aqui (todos em projeção WGS 84).

Após a extensão da Fase III em 2001, não houve formalização à Unesco de alteração nas zonas da Reserva da Biosfera do Cerrado.

---

<sup>3</sup> Área de Proteção Ambiental - categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável reconhecida nos sistemas nacional e distrital de Unidades de Conservação

## DISTRITO FEDERAL:

Pontos Cardeais	Latitude	Longitude
Ponto mais central	-47,608	-15,561
Ponto situado mais ao norte	-47,585	-15,519
Ponto situado mais ao sul	-47,616	-15,598
Ponto situado mais a oeste	-47,711	-15,583
Ponto situado mais ao leste	-47,532	-15,520

## 2.2.2. Mudanças na população humana da Reserva da Biosfera.

### A) DISTRITO FEDERAL:

#### POPULAÇÃO HUMANA DA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO - 2010

ZONA DA RBC	Número de habitantes	%
Zona(s) núcleo(s)	9.105*	3,11
Zona(s) de Amortecimento (3km)	283.199	96,9
<b>TOTAL</b>	<b>292.304</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 2010.

\* Observação: utilizou-se a grade estatística do IBGE (2015), por isso ocorrem erros associados, no que tange ao número de habitantes dentro da zona-núcleo. Pode não existir habitantes e/ou o valor ser menor que o apresentado. Contudo, os valores significam, de alguma maneira, que as atividades urbanas estão contíguas às zonas-núcleo, pois a grade nas áreas urbanas do IBGE é de 200 metros e de 1km nas áreas rurais. Ver explicação no sítio: <http://eventos.ibge.gov.br/smi2013/atividades/sesoes-tematicas/maria-do-carmo-bueno-ibge-utilizacao-de-grades-em-estatistica>

#### DOMICÍLIOS OCUPADOS NA RESERVA DA BIOSFERA DO CERRADO – 2010

ZONA DA RBC	Número de Domicílios	%
Zona(s) núcleo(s)	2.363*	2,9
Zona(s) de Amortecimento (permanentes e sazonais)	79.265	97,1
<b>TOTAL</b>	<b>81.628</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 2010.

\*Observação1: utilizou-se a grade estatística do IBGE, por isso podem ocorrer erros associados, no que tange ao número de domicílios dentro da zona-núcleo. Pode não existir e/ou o valor ser menor que o apresentado. Contudo, os valores significam, de alguma maneira, que as atividades urbanas estão contíguas às zonas-núcleo, pois a grade nas áreas urbanas do IBGE é de 200 metros e de 1km nas áreas rurais. Ver explicação no sítio: <http://eventos.ibge.gov.br/smi2013/atividades/sesoes-tematicas/maria-do-carmo-bueno-ibge-utilizacao-de-grades-em-estatistica>.

Observação 2: Cabe mencionar que existem cinco residências funcionais dentro do JBB que são ocupadas por funcionários e suas famílias em um total de 25 pessoas. Também há duas pessoas residentes em chácara em processo de desapropriação na ESECAE.

### B) MARANHÃO:

#### População Humana e Domicílios Ocupados na Reserva da Biosfera do Cerrado – 2010:

Não existem informações detalhadas sobre o número de habitantes e de domicílios nas zonas-núcleo e nas zonas de amortecimento da RBC no Estado do Maranhão. Neste estudo foram levados em consideração os

dados disponíveis do censo do IBGE/2010 para os municípios que compõem a RBC no Maranhão. Assim, a população geral para a região em questão é de 764.137 habitantes.

Ressalta-se que a zona-núcleo correspondente ao Parque Estadual do Mirador (PEM) possui Postos Sede de fiscalização domiciliados (Figs. 13 e 14) e povoados (Fig. 15) compostos por famílias e comunidades tradicionais existentes anteriormente à criação do PEM. Segundo levantamentos realizados em 2014 (OLIVEIRA et al, 2014), as comunidades são compostas por mais de 260 famílias em cerca de 62 povoados.

**Figura 13: Posto sede de fiscalização localizados no Parque Estadual do Mirador: a. Posto Cágados; b. Posto do Mel; c. Posto de Mosquito; d. Posto da Aldeia; e. Posto da Geraldina; f. Posto do Zé Miguel.**

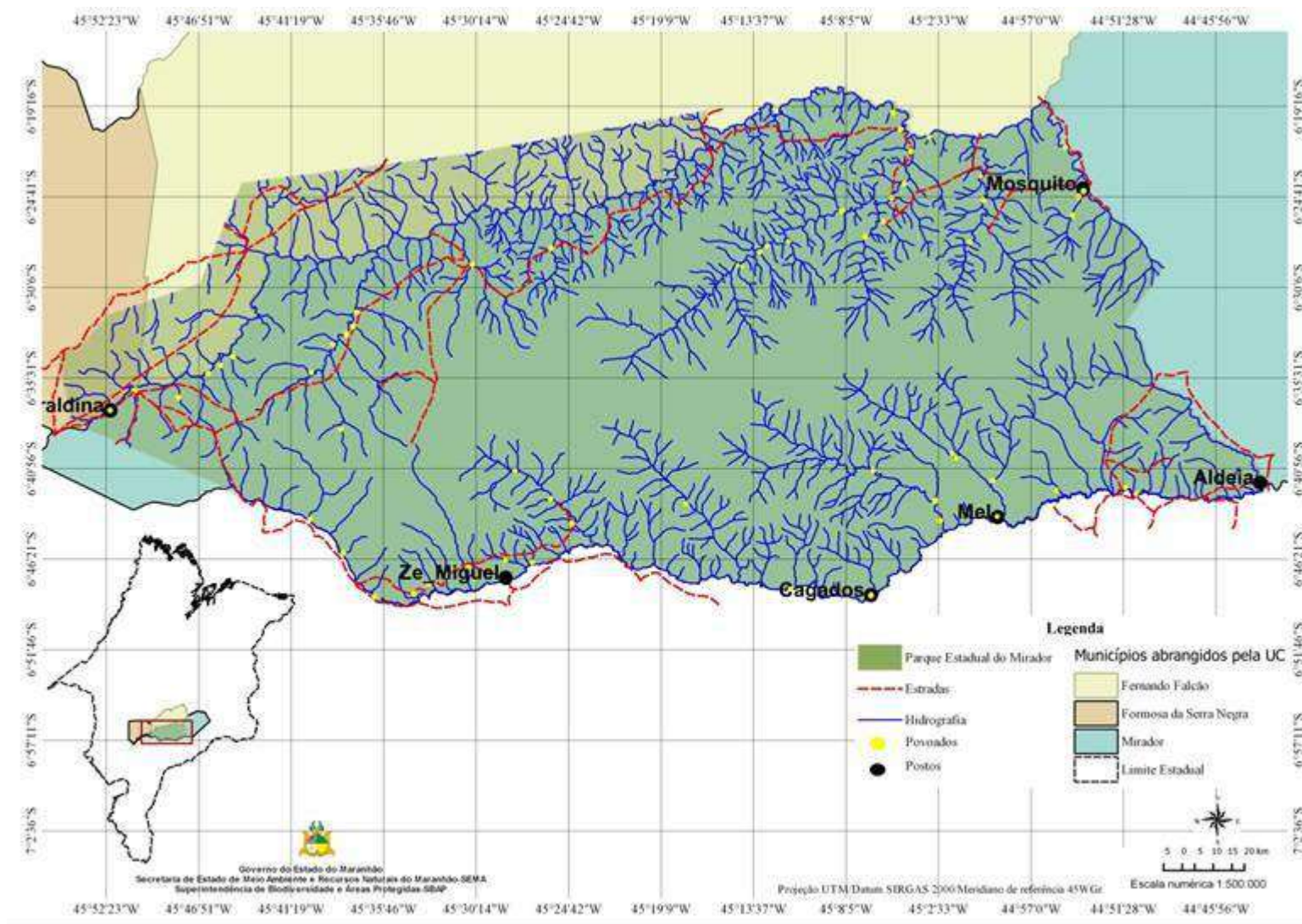




Fonte: SEMA, 2015.



Figura 14: Mapa de localização dos Postos Sede de fiscalização no Parque Estadual do Mirador, zona-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado (Fonte: SEMA, 2015).



## PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR - BASE CARTOGRÁFICA

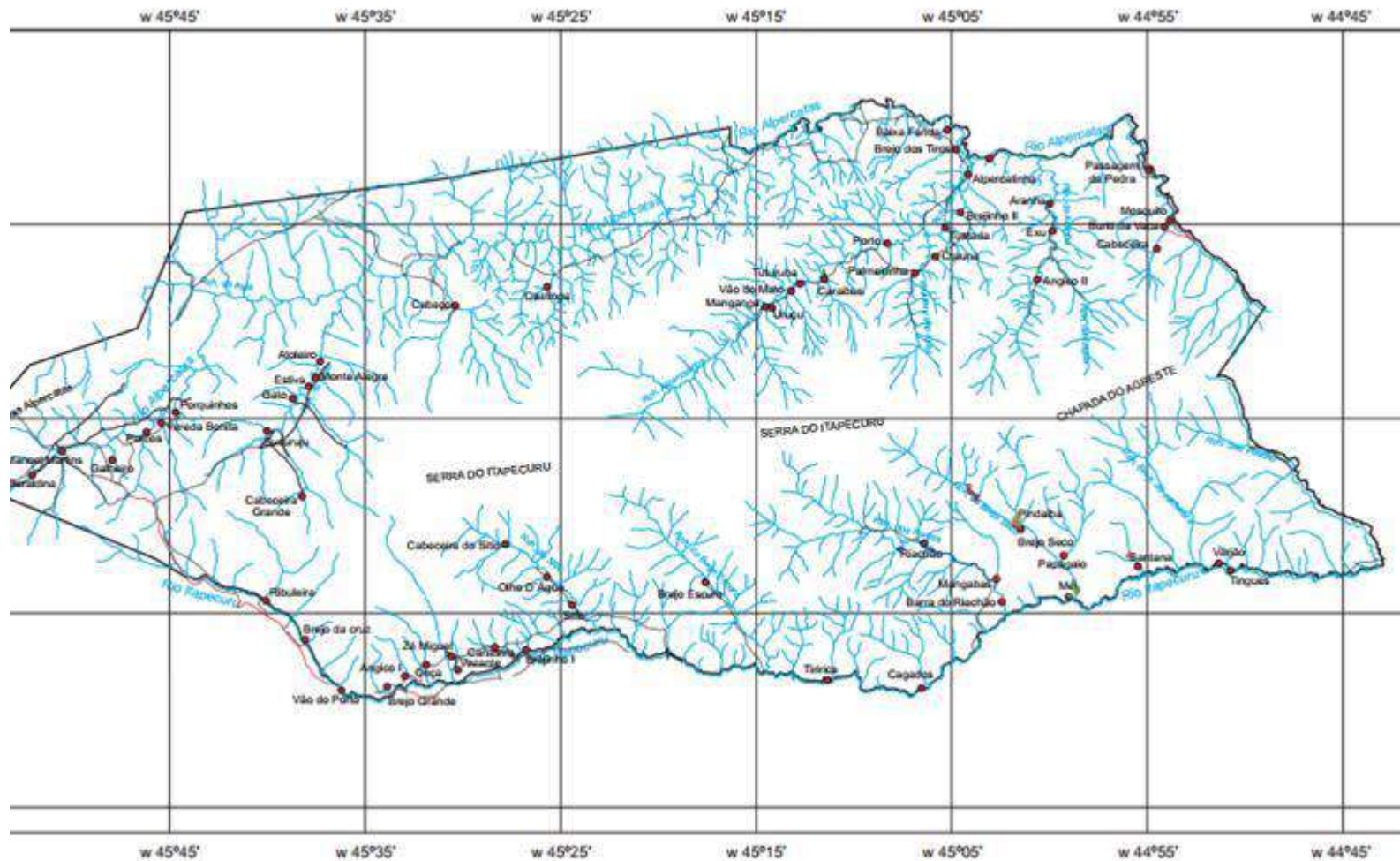


Figura 15: Localização de povoados dentro da área do Parque Estadual do Mirador (Fonte: OLIVEIRA, 2014)

### 2.2.3. Atualização da função de conservação, incluindo as principais mudanças desde o último relatório.

**A) DISTRITO FEDERAL:** Em relação à conservação, houve incremento nas áreas, seja por expansão das áreas de unidades de conservação existentes ou por áreas protegidas criadas, em que pese a pressão sobre as zonas-núcleo da RBC. Em 1994, a Zona-Núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado submetida à UNESCO ocupava uma área de 49.882,38 ha. Após 24 anos, há intenção de expandir a zona-núcleo da RBC. Parte deste valor virá do Parque Nacional de Brasília, que teve uma expansão significativa (Lei nº 11.285, de 8 de março de 2006). Sozinho, irá acrescentar cerca de 22% à RBC-DF. O PNB que possuía uma área de 29.914,23 ha terá mais de 40 mil ha.

Entretanto, as alterações ocorridas nas zonas de amortecimento das zonas-núcleo da RBC produzem impactos na fauna e a redução do fluxo gênico. O programa RODOFAUNA, desenvolvido pelo IBRAM, é uma iniciativa que tem contribuído para medidas mitigadoras de impactos das rodovias. Outra iniciativa é o Programa de Monitoramento de áreas de queimadas das unidades de conservação do Distrito Federal. Site: <http://www.ibram.df.gov.br/programas-e-projetos.html>

O Jardim Botânico de Brasília (JBB) e a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (EEJBB), que fazem parte da área-núcleo da RBC, possuem usos diferentes. No JBB é permitida a visitação pública e conta com um crescente número de visitantes, especialmente no fim de semana. Há diversos atrativos, tais como: trilhas, jardins temáticos, mirante, coleções vivas, herbário, entre outros. Em 2010, foi publicado o Plano Diretor do JBB, onde são contempladas as diretrizes de ocupação e seu zoneamento. O Resumo executivo do Plano Diretor do JBB pode ser encontrado no site: <http://www.jardimbotanico.df.gov.br/images/plandiretor/plandiretor.rar>. Em 2014, após outras publicações, foi definido o regimento interno do Jardim Botânico de Brasília, incluindo o organograma, com redefinição de cargos e suas atribuições, em consonância com ambos os Planos Diretor e de Manejo, contribuindo para o fortalecimento institucional do JBB. O regimento consta do Decreto distrital 35.251, de 20 de março de 2014.

Por sua vez, a EEJBB é uma unidade de conservação de proteção integral, destinada à preservação da natureza e à pesquisa científica, onde a visitação pública é proibida, excetuando-se casos de Educação Ambiental e pesquisas. Nessa área, as diversas fitofisionomias de Cerrado, sentido estrito, estão em bom ou excelente estado de conservação. Em 2009, foi publicado o Plano de Manejo da EEJBB, definindo seu zoneamento interno, normas de uso e programas de manejo da área. Desde 2014, está em andamento a revisão do Plano de Manejo. O resumo executivo do Plano de Manejo da EEJBB pode ser baixado através do site: [http://www.jardimbotanico.df.gov.br/images/planmanejo/resumo\\_plano\\_manejo\\_EEJBB.rar](http://www.jardimbotanico.df.gov.br/images/planmanejo/resumo_plano_manejo_EEJBB.rar)

A Reserva Ecológica do IBGE, a Estação Ecológica da UnB, a Estação Ecológica de Águas Emendadas e o Parque Nacional de Brasília completam as áreas da zona-núcleo da RBC. Nessas unidades, o Cerrado também se encontra íntegro.

**B) MARANHÃO:** Em relação à conservação, houve incremento na área da RBC-MA através de expansão de área classificada como zona-núcleo da RBC. As Unidades de Conservação do Estado do Maranhão (Parque Estadual do Mirador e Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba) foram incluídas como zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no ano de 2001. Dentre estas, o Parque Estadual do Mirador (PEM), criado em 1980 com área estimada em 700.000 ha, teve sua área aumentada para 766.781 ha no ano de 2009, pela Lei Estadual nº 8.958, de 08 de maio de 2009.

As duas Unidades de Conservação são de proteção integral, ou seja, possuem uso restrito e são destinadas à preservação da natureza. Nestas áreas a visitação pública é proibida, excetuando-se casos de Educação Ambiental e pesquisas, e as comunidades de moradores existentes previamente à criação do PEM. Assim, trabalhos de Educação Ambiental com as comunidades do PEM foram realizadas entre os anos de 2013 e 2014 (Fig. 16), bem como o trabalho de identificação das fitofisionomias do PEM realizado em 2015 (Fig. 17), e do PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba em 2009 (Fig. 18).



As áreas internas destas Unidades de Conservação e zonas-núcleo da RBC preservam o Cerrado íntegro. Entretanto, as pressões antrópicas na zona de amortecimento da RBC podem resultar em impactos sobre a fauna, flora e o fluxo gênico das espécies presentes nessas áreas. Relatórios de conscientização e educação ambiental (Fig. 19) para a conservação das zonas-núcleo da RBC- MA.

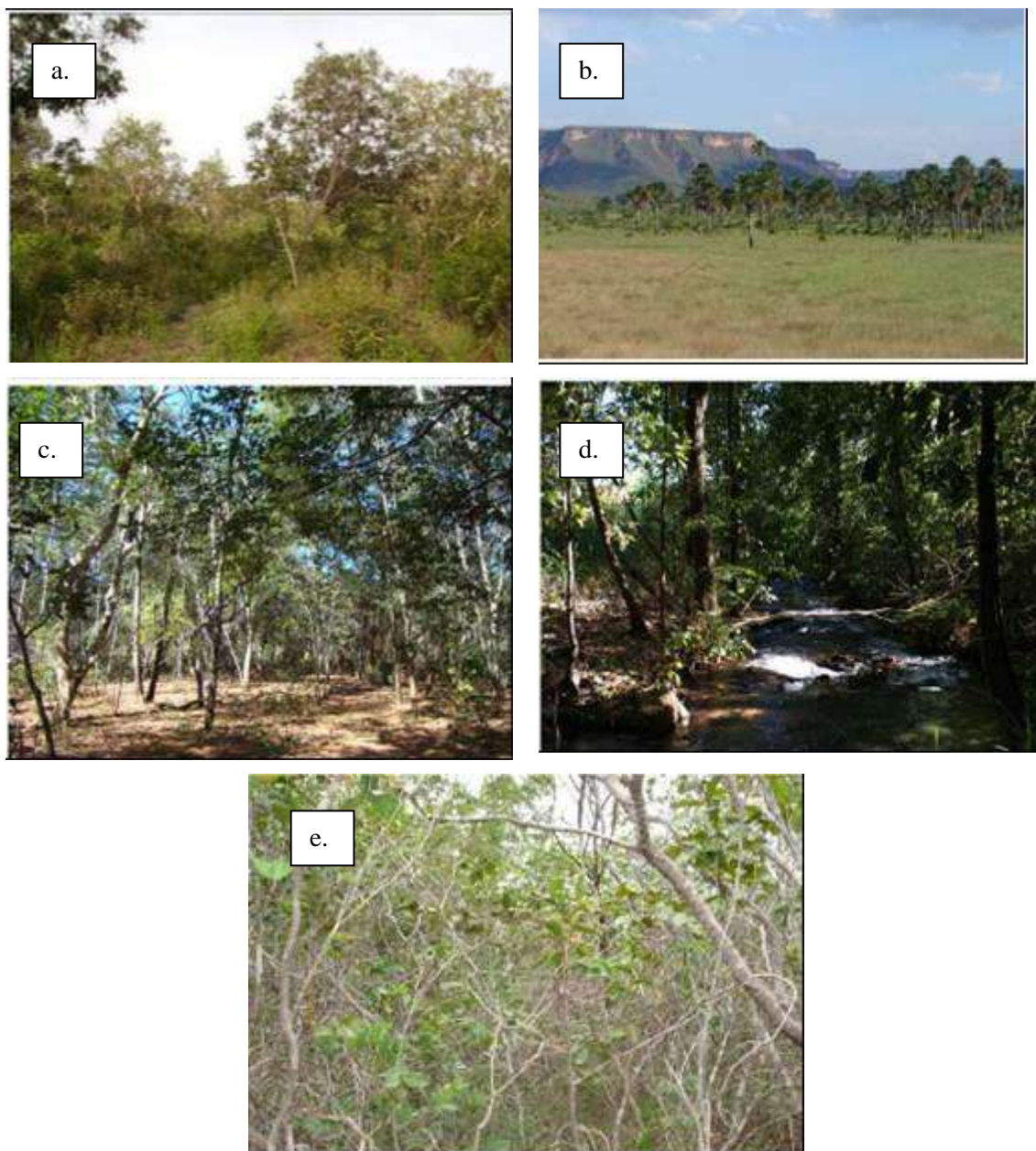


Figura 16: a. a f. Atividades de Educação Ambiental no Parque Estadual do Mirador com adultos e crianças das comunidades do PEM, através de palestras e oficinas (Fonte: OLIVEIRA, 2013).



**Figura 17: Fitofisionomias do Cerrado no Parque Estadual do Mirador: a. Campo Limpo; b. Palmeiral (Buritizal - *Mauritia flexuosa*); c. Cerrado Sentido Restrito; d. Mata Ciliar (Fonte: SEMA, 2015).**





**Figura 18: Fitofisionomias do Cerrado no Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba: a. Cerrado sensu stricto; b. Brejo (Veredas); c. Cerradão; d. Mata de galeria; e. Carrasco (Fonte: Adaptado de Lima, 2009).**

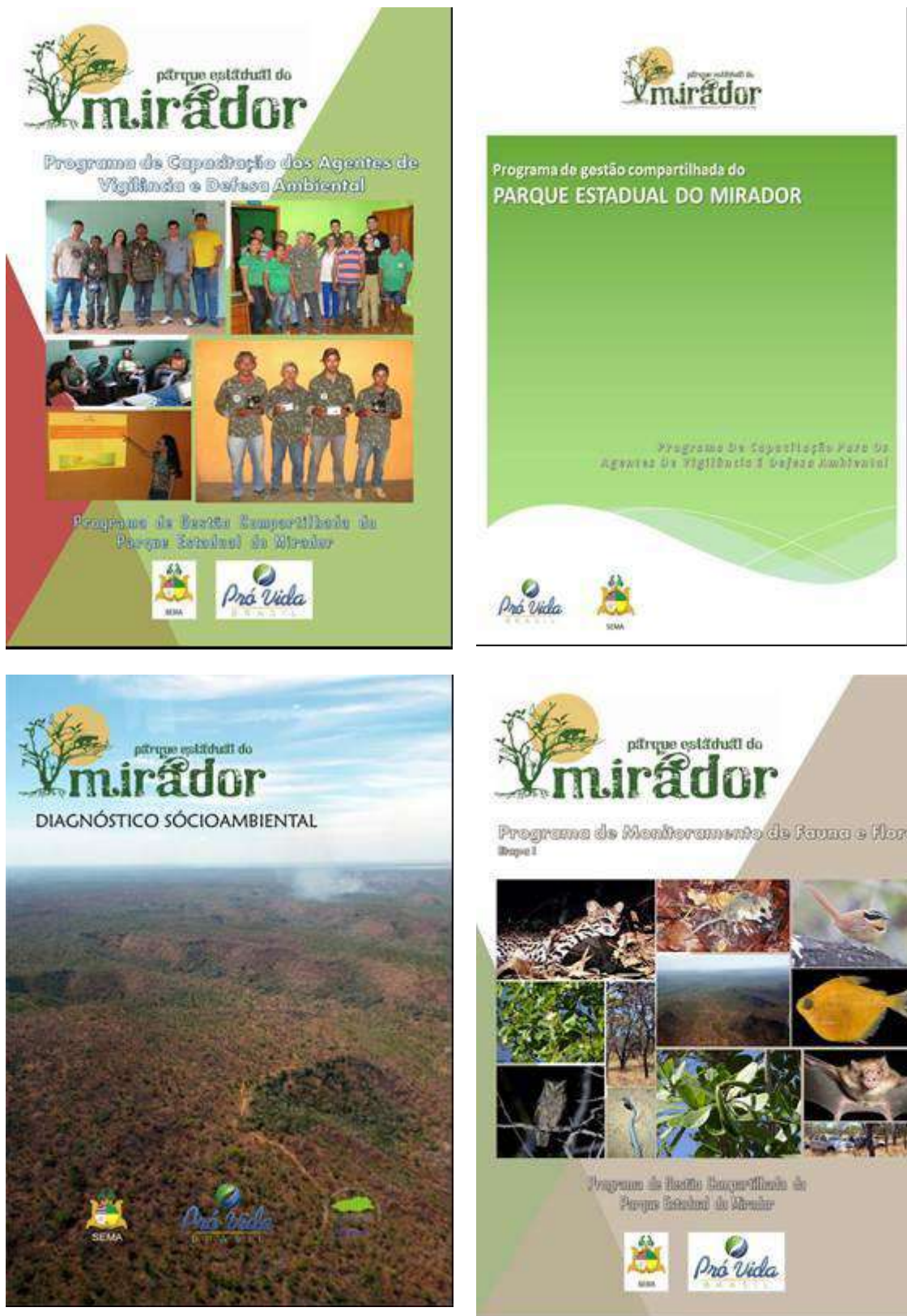


Figura 19: Relatórios de ações de educação e conscientização ambiental no Parque Estadual do Mirador (Fonte: OLIVEIRA, 2014).

### **C) GOIÁS:**

**Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC – Lei nº 14.247/2002)** - Contribui no estabelecimento de critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, dispondo também sobre incentivos e penalidades;

- **Criação de RPNNs** (Decreto nº 7.665/2012) - Através do Decreto nº 7.665/2012 foi instituído, no âmbito do Estado de Goiás, o Programa Estadual de Apoio a Reservas Particulares do Patrimônio Natural, sob a coordenação do órgão estadual ambiental, com o objetivo de estimular a criação e implantação dessa categoria de unidade de conservação, mediante diversas ações. Este decreto foi regulamentado pela Instrução Normativa nº 005/2013, que definiu critérios e procedimentos para criação de RPPNs pelo Governo do Estado de Goiás;

- **Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC)** – O CEUC veio através do Art. 47, da Lei nº 14.247/2002, e foi de fato criado através da Portaria nº 153/2014-GAB, com o objetivo de organizar e manter base de dados das Unidades de Conservação presentes no território goiano, servindo para definir quais municípios e/ou unidades podem obter incentivos e benefícios, entre eles o ICMS Ecológico e os recursos de Compensação Ambiental;

- **ICMS Ecológico** – Em Goiás o ICMS Ecológico foi criado pelo inciso III do § 1º do art. 107 da Constituição Estadual de 1988, acrescido pela Emenda Constitucional nº 40, de 30 de maio de 2007. Mesmo criado a bastante tempo só foi regulamentado pela Lei Complementar nº 90, de 22 de dezembro de 2011, e pelo Decreto nº 8.147, de 08 de abril de 2014. Atualmente, cerca de 90 municípios recebem uma porcentagem extra de recursos do ICMS, por terem Unidades de Conservação e mananciais de abastecimento público em seu território;

- **Unidades de Conservação recém-criadas na região da RBC no Estado de Goiás** - Na região da RBC duas novas unidades foram criadas pela União, conforme segue:

a) Floresta Nacional da Mata Grande (FLONA Mata Grande) - criada pelo Decreto Federal de 13 de outubro de 2003 a FLONA Mata Grande, localizada no Município de São Domingos, possui uma área total aproximada de 2.009,4943 hectares e tem como objetivo promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes;

b) Reserva Extrativista Recanto das Araras de Terra Ronca (RESEX Recanto das Araras) - criada pelo Decreto Federal de 11 de setembro de 2006 a RESEX Recanto das Araras, nos Municípios de Guarani de Goiás e São Domingos, com uma área aproximada de 11.964,133 ha., tem por objetivo proteger os meios de vida e garantir a utilização e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela população extrativista residente na área de sua abrangência;

- **Unidades de Conservação em processo de criação na região da RBC no Estado de Goiás** - Na região da RBC há quatro unidades em processo de criação pelo Estado de Goiás, conforme segue:

a) Estação Ecológica da Chapada de Nova Roma (ESEC CNR) - a ESEC CNR foi proposta em atendimento a um Termo de Ajustamento de Conduta entre o SINDIFER (Sindicato da Indústria do Ferro de Minas Gerais) e o MP-GO (Ministério Público do Estado de Goiás), cujo objeto é a regularização de passivo florestal por uso de carvão vegetal de espécies nativas do cerrado goiano. Uma das cláusulas do referido termo é aquisição de uma ou mais áreas no Estado de Goiás para a criação de unidade(s) de conservação do grupo de proteção integral com área total de, no mínimo, 5.756 ha. O processo de criação formalizada no ano de 2009, a qual trata do pedido de autorização legislativa para receber doação com encargo de área destinada à criação da ESEC CNR. Durante o desenrolar do referido processo foi-nos comunicado que a área da referida unidade não pode ser doada, pois dada a discriminatória que o município de Nova Roma-GO teve, a área foi identificada como devoluta. Portanto, a PGE declarou que o processo de doação da terra para criação da estação era inválido. Mesmo diante deste cenário a SEMARH, atual SECIMA, decidiu pelo prosseguimento do



processo de criação da referida unidade, pois desde 2009 nossos servidores ocupam a área, bem como executam ações de proteção e monitoramento no seu interior. Ainda no mesmo ano, a Vitalle Consultoria e Eventos, empresa contratada pelo SINDIFER, executou serviço de reforma e adequação na sede da referida área. Já em 2011, a mesma empresa entregou o Plano de Manejo da Estação Ecológica da Chapada de Nova Roma. Na data de 15 de julho de 2013, através do Decreto nº 7.932/2013, foi declarada limitação administrativa provisória para a área da Fazenda Carahibinhas (Cotia), com área de 6.930,8929 ha, Matrícula nº 1.028, no município de Nova Roma, conforme determina da Lei Federal nº 9.985/2000, art. 22-A;

b) Parque Estadual São Bartolomeu (PESB) - no ano de 2012 A Fundação Pró-Natureza (Funatura) foi selecionada mediante licitação e firmou com o Governo do Estado de Goiás o Contrato nº 009/2012. Seu objetivo central é realizar o projeto “Criação de Unidades de Conservação no Estado de Goiás” através da análise dos dados dos componentes de biodiversidade, geodiversidade e socioeconomia, com apoio de imagens de satélite e Sistemas de Informação Geográfica. Inicialmente foram avaliados 15 polígonos, indicados pela SEMARH, atual SECIMA. Os mesmos foram selecionados pela Secretaria conforme os critérios explicitados no documento “Pré-seleção de áreas potenciais para a criação de unidades de conservação no Estado de Goiás”, produzido pela Gerência de Áreas Protegidas da SEMARH. O Parque Estadual São Bartolomeu situa-se nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Nova Roma e Cavalcante. Engloba a chapada de mesmo nome, com as cabeceiras dos rios São Bartolomeu, das Almas e das Pedras. Pelos limites propostos abrange uma área de 54.372,42ha, desde 600m de altura até o Pico do Pouso Alto, com 1.691m. Atualmente está proposta de unidade está totalmente inserida no interior da proposta de expansão do PNCV;

c) Parque Estadual Serra da Prata (PESP) - no ano de 2012 A Fundação Pró-Natureza (Funatura) foi selecionada mediante licitação e firmou com o Governo do Estado de Goiás o Contrato nº 009/2012. Seu objetivo central é realizar o projeto “Criação de Unidades de Conservação no Estado de Goiás” através da análise dos dados dos componentes de biodiversidade, geodiversidade e socioeconomia, com apoio de imagens de satélite e Sistemas de Informação Geográfica. Inicialmente foram avaliados 15 polígonos, indicados pela SEMARH, atual SECIMA. Os mesmos foram selecionados pela Secretaria conforme os critérios explicitados no documento “Pré-seleção de áreas potenciais para a criação de unidades de conservação no Estado de Goiás”, produzido pela Gerência de Áreas Protegidas da SEMARH. O Parque Estadual Serra da Prata situa-se totalmente no município de Monte Alegre de Goiás. Engloba totalmente a serra de mesmo nome, bem como as serras do Cubículo e do Mocambo, e suas encostas. A margem direita do rio Paranã, no trecho da serra da Prata desde a estrada GO-112 até os córregos Gameleira e Santa Rita, está inserida em seus limites, na região fronteira à comunidade quilombola Território Magalhães, localizada no município de Nova Roma. Pelos limites propostos abrange uma área de 45.936,86ha, desde a cota do rio Paranã até o ponto culminante a 1.020m;

d) Parque Estadual Rio São Félix (PERSF) - no ano de 2012 A Fundação Pró-Natureza (Funatura) foi selecionada mediante licitação e firmou com o Governo do Estado de Goiás o Contrato nº 009/2012. Seu objetivo central é realizar o projeto “Criação de Unidades de Conservação no Estado de Goiás” através da análise dos dados dos componentes de biodiversidade, geodiversidade e socioeconomia, com apoio de imagens de satélite e Sistemas de Informação Geográfica. Inicialmente foram avaliados 15 polígonos, indicados pela SEMARH, atual SECIMA. Os mesmos foram selecionados pela Secretaria conforme os critérios explicitados no documento “Pré-seleção de áreas potenciais para a criação de unidades de conservação no Estado de Goiás”, produzido pela Gerência de Áreas Protegidas da SEMARH. O Parque Estadual Rio São Félix situa-se no município de Cavalcante. Engloba as cabeceiras dos rios Santo Antônio, Traíras e Larginha, além de um trecho do curso do rio principal da região e que dá nome à unidade. Pelos limites propostos abrange uma área de 29.351,80ha, subdividido em dois conjuntos de chapadas e picos. A área setentrional, englobando as cabeceiras e cursos dos rios Santo Antônio e Traíras soma 17.627,31ha e é delimitada também pela divisa estadual com Tocantins. A segunda, a sul desta, possui 11.724,49ha e abrange uma seção da margem direita do rio São Félix, onde é limítrofe em dois locais à RPPN Serra do Tombador;

**- Processo de expansão do PNCV**

**- Projeto Cerrado Sustentável Goiás (PCSG)** – O Projeto Cerrado Sustentável Goiás –PCSG é parte da Iniciativa GEF Cerrado Sustentável, que envolve, além do Estado de Goiás, o Estado do Tocantins, o Ministério do Meio Ambiente – MMA e o Instituto Chico Mendes (ICMBio). O PCSG contribuiu, em integração com os demais subprojetos da Iniciativa, com os objetivos regionais e nacionais de conservação do Bioma Cerrado. Para tanto, foram realizadas ações de criação e consolidação de Unidades de Conservação, fortalecimento das instituições estaduais de meio ambiente, desenvolvimento de políticas, desenvolvimento de ferramentas de monitoramento do bioma, e mecanismos de mercado para implementação de Reservas Legais. O objetivo do PCSG é contribuir para o aumento da conservação da biodiversidade e para melhorar a gestão ambiental e dos recursos naturais na paisagem produtiva e nas áreas protegidas do Bioma Cerrado no Estado de Goiás, com aumento de inclusão social. É também um objetivo apoiar a prioridade estratégica de capacitação (atividades de capacitação), através do fortalecimento das instituições ambientais, especificamente a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cemam) e o Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA), bem como órgãos ambientais municipais e organizações da sociedade civil. Para a consecução dos seus objetivos, o PCSG está estruturado em cinco componentes, a saber: 1. Expansão e consolidação de Áreas Protegidas no Corredor Paranã-Pireneus e na APA do João Leite. 2. Gestão Sustentável da paisagem produtiva no Corredor Paranã-Pireneus e APA do João Leite. 3. Fortalecimento institucional e desenvolvimento de Políticas. 4. Monitoramento ambiental de propriedades rurais no Bioma Cerrado em Goiás. 5. Coordenação técnica, monitoramento e avaliação do Subprojeto. O projeto terá a parte do Corredor Paranã-Pireneus localizado no Estado de Goiás como uma de suas áreas-alvo, cuja área total é mais ou menos delimitada pelas bacias hidrográficas do Paranã e do Rio Tocantins. Este corredor tem uma área total de aproximadamente 9,9 milhões de hectares, composto de partes dos Estados de Tocantins, Goiás e Distrito Federal. O corredor foi definido como uma área-alvo do Projeto, pelas seguintes razões: • O Corredor envolve sete polígonos de importância "extremamente alta" e uma de "muito alta", a partir dos 17 definidos pelo Projeto GEF para a Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), do Ministério do Meio Ambiente. • Os 34 municípios abrangidos pelo Corredor contêm 56,6% da cobertura vegetal remanescente em Goiás incluindo os mais significativos em termos de área. Além disso, em Goiás, o Corredor envolve áreas de alto valor ecológico (6,7 milhões ha), incluindo 11 dos 39 principais polígonos considerados como prioridades para a conservação da biodiversidade, conforme definido pelo Projeto de Identificação de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade em Goiás. • O corredor coincide com uma grande parte da Reserva da Biosfera do Cerrado, fase II, instituído pela UNESCO, devido ao seu elevado valor ecológico e elevado potencial de desenvolvimento sustentável. • Algumas das principais áreas protegidas em Goiás, onde são necessárias ações urgentes para a sua proteção efetiva, estão localizadas dentro do corredor, e incluem o Parque Estadual de Terra Ronca, o Parque Estadual dos Pireneus e a APA Pouso Alto. Outra zona-alvo para as ações do subprojeto é a Área de Proteção Ambiental do Ribeirão João Leite (APA do João Leite), criada através do Decreto Estadual 5.704, de 27 de dezembro de 2002, com 77.200 hectares, compreendendo a bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite, que é a mais importante bacia hidrográfica de abastecimento de água da capital do Estado. Segundo este Decreto, esta área tem o objetivo de proteger os recursos hídricos da bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite. Esta APA visa também garantir condições de utilização das terras compatíveis com a conservação dos recursos hídricos, a harmonização das atividades econômicas e proteção do meio ambiente, protegendo ainda os remanescentes do Bioma Cerrado. Dessa forma, busca-se a melhoria da qualidade de vida das comunidades locais, fornecendo-lhes orientação quanto à exploração das atividades econômicas, regulando o ecoturismo e promovendo a educação ambiental da comunidade local. A APA do João Leite está localizada dentro de uma das áreas prioritárias identificadas pelo projeto "Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Bioma Cerrado", executado pelo MMA em 2000. A biodiversidade nesta área é considerada de altíssima prioridade. A vegetação na bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite é

composta de remanescentes de cerrado e florestas do tipo de Mato Grosso Goiano, que estão seriamente ameaçadas por atividades agrícolas, já que crescem em solos muito férteis. Entre as áreas protegidas do Estado de Goiás, essa APA é de fundamental importância e exerce o papel de zona de amortecimento para o Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco, que possui uma área de 3.100 hectares de proteção integral situada dentro da área de proteção ambiental. Ela também inclui cerca de 74.000 hectares de propriedades rurais. Esta APA contém remanescentes da vegetação original que, para propiciarem a conservação da biodiversidade nesta área, devem ser interligados e conectados com o Parque Estadual e com outros remanescentes existentes dentro das propriedades rurais, como reservas legais (RLs) e áreas de preservação permanente (APPs);

- **Plano de Manejo da APA Pouso Alto** - A elaboração do Plano de Manejo da APA de Pouso Alto foi objeto de contrato de serviço firmado em maio de 2005, com a previsão de duração de seis meses. Problemas na execução deste contrato impediram a conclusão dos trabalhos iniciados. Desta forma faz-se necessária a contratação de nova empresa de consultoria ambiental que, aproveitando produtos já apresentados, possa realizar a elaboração do Plano de Manejo da APA de Pouso Alto. Somente em 2014 foi retomada a confecção do plano, agora sob a responsabilidade da empresa CTE. Durante o processo de confecção o Conselho Consultivo da APA de Pouso Alto, bem como a população interessada na APA, participou ativamente na definição do Zoneamento da unidade e dos seus regramentos. Por fim, em 23 de junho de 2016, através da Portaria nº 135/2016-GAB, o Plano de Manejo da APA de Pouso Alto está aprovado.

#### **D) TOCANTINS:**

- ✓ **Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC)** - Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no âmbito do Estado e nas suas águas jurisdicionais; proteger as espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção e contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- ✓ **Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)** - Criado com metas e ações concretas para efetivar a implantação e gestão das unidades de conservação e uso sustentável da biodiversidade.
- ✓ **Plano Estadual de Áreas Protegidas do Estado do Tocantins (PAPTO)** - Tem como objetivo de criar e implementar um sistema de áreas protegidas representativo para a biodiversidade existente no Estado, com capacidade de conservar essa biodiversidade, de produzir os serviços ambientais necessários para dar sustento às atividades econômicas do Estado e de dinamizar a economia local.
- ✓ **Programa Estadual de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade** - O objetivo geral deste Programa é fornecer um arcabouço sistêmico para resguardar a diversidade biológica do Estado do Tocantins, por meio de preservação e conservação de ecossistemas e seus elementos socioeconômicos e ambientais, orgânicos e inorgânicos incentivando o uso sustentável dos recursos naturais.
- ✓ **Criação de Unidades de Conservação do Estado do Tocantins** - A primeira unidade de conservação do Estado do Tocantins, o Parque Nacional do Araguaia foi criado em 1959, as demais unidades de conservação foram criadas a partir de 1997 o Estado deu início a criação das primeiras unidades de conservação, avançando bastante nos anos seguintes, especialmente com a criação de unidades de Proteção Integral. Segue abaixo a relação das unidades de conservação criadas a partir do ano de 2001;

**Parque Estadual do Jalapão (PEJ)** - O PEJ, criado pela Lei Estadual 1.203 de 12 de janeiro de 2001, está inserido na área nuclear da região do Jalapão, representando 158.885,5 hectares. Mesmo com tamanha dimensão, a área total do PEJ se concentra em apenas um município tocantinense,

Mateiros. Estudos biológicos realizados mostram que a microrregião do Jalapão apresenta grande importância biológica, principalmente devido à sua biodiversidade e à presença de espécies raras, endêmicas e mesmo em processo de extinção. A região apresenta parcelas de cerrado preservado e um grande número de mananciais de grande importância para as principais bacias hidrográficas das Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (CI 2002).

**Parque Estadual do Lajeado (PEL)** - O PEL foi criado por meio da Lei 1.224, de 11 de maio de 2001, com uma área de 9.930,9229 hectares, localizado no município de Palmas, tem como objetivo proteger a fauna, a flora e os recursos naturais, garantindo o aproveitamento sustentável do potencial turístico.

Estão presentes no PEL, dentre as fitofisionomias do bioma do Cerrado, formações campestres (campo sujo), florestais (mata de galeria, matas semidecíduais) e savânicas (cerrado sensu stricto), assim como áreas degradadas e em recuperação. A escolha do local foi em função das seguintes características: concentração de grande número de nascentes e cursos d'água; presença de vegetação nativa ainda preservada; e existência, em potencial, de inúmeros sítios arqueológicos (TOCANTINS/SEPLAN, 2003).

**Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe / Angical** - A APA Lago de Peixe / Angical foi criada por meio do Decreto nº. 1.444, de 18 de março de 2002, com o objetivo de proteger e conservar a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação das áreas de entorno do reservatório da UHE Peixe/Angical e garantir o uso sustentável de seus recursos naturais. Abrange 78.873 hectares nos municípios de Paranã, Peixe e São Salvador do Tocantins (TOCANTINS/SEPLAN, 2012).

**Área de Proteção Ambiental Lago de Santa Isabel** - A APA Lago de Santa Isabel foi criada pelo Decreto nº. 1.558, de 1º de agosto de 2002, com o objetivo de proteger e conservar a diversidade biológica e disciplinar o processo de ocupação das áreas de entorno do reservatório da UHE Santa Isabel, garantindo o uso sustentável de seus recursos. Abrange 18.608 hectares, nos municípios de Ananás, Riachinho, Xambioá e Araguaia, na porção norte do Estado, às margens do Rio Araguaia, em uma região bastante degradada e com ocupação antiga relacionada principalmente à prática da atividade pecuária (TOCANTINS/SEPLAN, 2012).

**Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis** - A APA Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis foi estabelecida por meio do Decreto nº. 1.559, de 1º de agosto de 2002, abrangendo 14.525 hectares, na região do planalto sul tocantinense. A unidade está situada no entorno do reservatório da UHE São Salvador, que se encontra atualmente em construção (TOCANTINS/SEPLAN, 2012).

**Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins – EESGT** - A Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT) foi criada em setembro de 2001, por meio do Decreto Presidencial de 27 de julho de 2001 abrangendo uma área de 716.306ha, está localizada na região do Jalapão, nos estados do Tocantins (TO) e da Bahia (BA), abrangendo os municípios de Almas, Ponte Alta do Tocantins, Rio da Conceição e Mateiros, no TO, e Formosa do Rio Preto, na BA (MMA, 2016). Ressalta-se ainda, que a mesma faz parte do Corredor Ecológico do Jalapão que abrange os Estados do TO, Piauí (PI), Maranhão (MA) e Bahia (BA) onde se encontra um mosaico de UC, que atualmente representa o maior fragmento de cerrado legalmente protegido no Brasil (CRISTO, 2013).

**Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba- PNNP** - O Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, criado pelo Decreto S/N de 16 de julho 2002, está localizado entre as Serras da Tabatinga e a Chapada das Mangabeiras, divisa dos estados do Piauí (35,8%), Bahia (3,4%), Tocantins (14,6%) e

Maranhão (46,2%). Com uma área aproximada de 729.813,55 ha, o Parque Nacional protege uma das maiores e mais conservadas extensões de Cerrado e vários outros tipos de vegetação, da Caatinga à Floresta Tropical (MMA, 2016).

A área do Parque é considerada, por especialistas, de extrema importância para a conservação da biodiversidade brasileira, sua fauna é bastante diversificada, com mais de 60 espécies de mamíferos e 211 espécies de aves, está localizado no divisor de três grandes bacias: Bacia do Rio Parnaíba, Bacia do Rio São Francisco e Bacia do Rio Tocantins. O Parque Nacional desempenha um papel fundamental para a conservação da região, que vem sendo ocupada por projetos agrícolas de grande extensão, destinados principalmente ao plantio de soja (TOCANTINS/SEPLAN, 2008).

**Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono** - Primeira Unidade de Conservação Municipal de Proteção integral do Tocantins, localizada na porção sul do município de São Félix do Tocantins. Criada por meio do Decreto nº 034 de 02 de julho de 2012, possui área aproximada de 1.286,06 hectares. Sua área é contínua e distribuída ao longo da calha do rio Soninho e das matas ciliares e parte de veredas de seus tributários principais de margem direita. Tem como objetivos principais a promoção e regulamentação do potencial ecoturístico e paisagístico do Rio Soninho e a garantia de preservação e recuperação da paisagem e dos remanescentes naturais inseridos em suas áreas (SANTOS e POSSAP, 2012).

**Reservas Particulares do Patrimônio Natural** - As Reservas Particulares de Patrimônio Natural no Estado do Tocantins abrangem uma área de aproximadamente 5.496,74 hectares, o que coloca o Tocantins na 15ª posição do ranking nacional. Estão localizadas nos municípios de Palmas, Pium, Lagoa da Confusão, Abreulândia, Almas, Dianópolis, São Félix do Tocantins e Aurora do Tocantins. Na porção oeste do estado estão quatro RPPNs, duas na região central, uma à leste e três no sudeste do Tocantins, ao total possuímos 10 reservas particulares do patrimônio natural.

✓ **Sistema de Gestão de Unidades de Conservação (GESTO)** - O Sistema de Gestão de Unidades de Conservação do Estado do Tocantins, conhecido como GESTO, é um meio pelo qual não apenas os gestores públicos, mas também todas as partes interessadas (Órgãos Públicos, sociedade civil organizada, empresas, comunidades, universidades, escolas, etc.) possam usufruir de um panorama detalhado sobre a criação e o gerenciamento das Unidades de Conservação. Este sistema constitui-se numa sólida ferramenta na conquista dos múltiplos objetivos de cunho social e ambiental, os quais compõem a gestão das unidades de conservação instituídas no Estado do Tocantins, as quais compõem as áreas núcleos da RBC.

✓ **Áreas Prioritárias** - A identificação de áreas prioritárias para a conservação faz parte do cumprimento do Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO), demanda da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário. Entre 1997 e 2000, o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO, componente executivo do PRONABIO, apoiou a realização de um estudo mediante ampla consulta para a definição de áreas prioritárias para conservação nos biomas brasileiros. Essas áreas foram reconhecidas pela legislação brasileira, que prevê revisão periódica pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO), em prazo não superior a dez anos, devido à dinâmica do avanço do conhecimento e das condições ambientais.

A partir do ano de 2011 a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Tocantins, assumiu a competência de criação de unidades de conservação no Estado, através da publicação da Resolução Coema nº 25 de 25 de maio de 2011, que definiu como prioritárias para criação de unidades de conservação as áreas de:

Serra da Cangalha localizada no município de Campos Lindos é uma área de destaque por contemplar uma cratera de impacto de meteorito, configurando uma das mais belas formações do tipo na América do Sul.

Interflúvio Paranã – Tocantins localizada no município de Paranã, e tem o potencial de proteger a quase totalidade das espécies de aves endêmicas do Cerrado, além de importantes áreas para aves aquáticas. Isto a tornaria uma das mais importantes UCs no bioma e, especificamente, no Corredor Ecológico Paranã-Pirineus. Além disso, a Unidade abriga várias espécies consideradas ameaçadas de extinção, tanto de aves como de mamíferos.

Entre os anos de 2011 e 2013 foram realizadas diversas reuniões e expedições de campo para apresentar a proposta de criação das unidades e discutir os limites mais adequados para estas áreas, o que culminou com a realização da consulta pública nestas duas áreas. O processo de criação da UC “Monumento Natural Estadual Serra da Cangalha” foi finalizado e aguarda a discussão na Assembleia Legislativa do Estado, já o processo de criação da UC na área do Interflúvio Paranã – Tocantins, está paralisado aguardando a delimitação de territórios quilombolas que possam vir a se sobrepor a UC.

#### **E) PIAUÍ:**

A partir do ano de 2015 a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, ressaltou a importância da criação de unidades de conservação no Estado, que definiu como prioritárias:

- A criação de unidades de conservação as áreas do Cânion do Rio Poty localizadas nos municípios de Quiterianópolis, Novo Oriente, Buriti dos Montes, Crateús, Castelo do Piauí e Juazeiro do Piauí, pois é uma área de destaque por contemplar áreas de beleza cênica, com um enorme museu a céu aberto dotado de gravuras rupestres, configurando uma das maiores coleções de gravuras do mundo. As gravuras são muito antigas, diferentes das encontradas no parque de Sete Cidades e no Sítio Arqueológico da Serra da Capivara, pois foram esculpidas em baixo-relevo nas pedras das encostas. No entanto, ainda são pouco conhecidas.
- RPPNs com propostas já entregues à SEMAR onde os Termos de Referência de cada área já encontram se em andamento.
- Consolidação das Unidades de Conservação já existentes, com delimitação da área, e propostas de atividades a serem desenvolvidas dentro de cada uma.

#### **2.2.5. Atualização da função de desenvolvimento, incluindo as principais mudanças desde o último relatório.**

**DISTRITO FEDERAL:** A Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal foi criada há vinte e quatro anos. Desde então, nunca houve a elaboração de seu Plano de Ação e zoneamento. Isso reflete, por si só, sua importância para os governos passados. Sendo assim, muitas das pessoas, inclusive de órgãos públicos que trabalham com o planejamento e gestão territorial/ambiental, desconhecem os objetivos de uma Reserva da Biosfera. Como o Programa MAB/UNESCO exige a criação de zonas-núcleo nas Reservas da Biosfera, para muitos a RBC-DF se resume as suas zonas-núcleo. Logo, não há nada diretamente relacionado à função de desenvolvimento que uma RB deve ter. Quando isso ocorre, é de forma indireta, como o programa de desenvolvimento rural sustentável implantado pelo GDF. Também há outro programa, que é o Produtor de

Água, que abrange o uso sustentável do meio rural, com a repartição de benefícios para os produtores da região.

**MARANHÃO/TOCANTINS/PIAUI:** A Reserva da Biosfera do Cerrado nos territórios do Maranhão, Tocantins e Piauí não possui a elaboração de um Plano de Ação e zoneamento. Sendo assim, muitas das pessoas, inclusive de órgãos públicos que trabalham com o planejamento e gestão territorial/ambiental, desconhecem os objetivos de uma Reserva da Biosfera. Como o Programa MAB/UNESCO exige a criação de zonas-núcleo nas Reservas da Biosfera, para muitos a RBC-MA/TO/PI se resume as suas zonas-núcleo.

### **GOIÁS:**

A Reserva da Biosfera do Cerrado em Goiás foi criada e já em 2001 houve as seguintes atividades para implementação da reserva:

- Reuniões de Divulgação e Escolha dos Representantes Municipais (17/04 a 19/07/2001) – reuniões realizadas com o objetivo de orientação sobre a RESERVA DA BIOSFERA GOYAZ – Cerrado Fase II, discussão sobre a metodologia de trabalho e a escolha dos representantes municipais;

- 1ª Reunião Ordinária do Comitê Gestor da Reserva da Biosfera GOYAZ – Cerrado Fase II (05/10/2001) - reunião sobre o Estatuto e Regimento da Resbio GOYAZ;

- 2ª Reunião Ordinária do Comitê Gestor da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (17/12/2001) - reunião sobre o Estatuto e Regimento da Resbio GOYAZ;

- 3ª Reunião Ordinária do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (17/05/2002) - reunião sobre o Plano de Ação da Resbio GOYAZ;

- 4ª Reunião do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz – Parte 1 (15/08/2004) - reunião sobre reestruturação do comitê, eleição da nova diretoria e apresentação do Plano de Desenvolvimento Turístico Sustentável;

- 4ª Reunião do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz – Parte 2 (16/08/2004) - reunião sobre Plano de Desenvolvimento Turístico Sustentável da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz;

- 1ª Reunião do Grupo de Trabalho responsável pela elaboração de proposta para a reformulação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (17/10/2005) – reunião para elaborar proposta de reformulação do Regimento Interno do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz;

- 2ª Reunião do Grupo de Trabalho responsável pela elaboração de proposta para a reformulação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (25/10/2005) - reunião para concluir a elaboração da proposta de reformulação do Regimento Interno do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz;

- 1ª Reunião Ordinária do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (08/12/2005) – reunião para discutir a proposta elaborada pelo Grupo de Trabalho de Reformulação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz;

- Redação Final da Proposta de Decreto de Criação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (Janeiro/2006)

- Último Trabalho sobre a RESBIO do Cerrado GOYAZ (Julho/2008) – neste documento foi apontado que, apesar dos bons resultados durante a fase inicial de implementação da reserva, com destaque para a mobilização nos 26 municípios abrangidos, o Comitê Estadual não conseguiu sobreviver à etapa de “pós-implantação”. Sucederam-se então algumas tentativas de retomada dos trabalhos que,

contudo não conseguiram alcançar o sucesso pretendido, seja por descontinuidade de ações, seja pela ausência de uma coordenação nacional, entre outros fatores.

#### 2.2.6. Atualização da função de apoio logístico, incluindo as principais mudanças desde o último relatório.

**DISTRITO FEDERAL:** Diversos projetos de demonstração, educação ambiental e capacitação sobre o meio ambiente são desenvolvidos, tanto na ESECAE, por meio de sua equipe de educação ambiental, quanto pela EMBRAPA, por meio dos seus pesquisadores e instrutores. A EMATER também atua na extensão rural, levando ao produtor métodos e técnicas de boas práticas, em grande parte dentro das zonas de amortecimento contíguas às zonas-núcleo da RBC e também nas zonas de transição propostas para a UNESCO.

Cabe mencionar que as funções de apoio logístico específicas das áreas de influência das zonas-núcleo estão descritas nos Planos Diretores e/ou Planos de Manejo daquelas zonas.

**MARANHÃO:** Além de projetos de Educação Ambiental realizados por meio de parcerias da SEMA-MA com OSCIP contratada através de licitação, também foram intensificadas ações de Conscientização Ambiental das famílias do Parque Estadual do Mirador, com equipes de técnicos da SEMA-MA e do Batalhão de Polícia Ambiental (BPA) (Fig. 20). Entretanto, tais ações não abrangem as zonas de amortecimento e as zonas de transição da RBC, pois concentram-se nas zonas-núcleo da RBC.



Figura 20: a. a d. Atividades de Conscientização Ambiental com as famílias moradoras no PEM.



### **2.2.7. Atualização da gestão de governança e da coordenação, incluindo as mudanças desde o último relatório (se houver) por ordem hierárquica das divisões administrativas, na estrutura de coordenação.**

**DISTRITO FEDERAL:** O sistema de gestão da RBC está desativado desde 2009. Estão sendo adotadas providências para a formação do novo Comitê Distrital da Reserva da Biosfera do Cerrado.

Houve uma mudança de diretriz política no Governo do Distrito Federal, com a posse do novo Governador Rodrigo Rollemberg. A recém empossada gestão tem como compromisso formalizado, que consta de seu Programa de Governo, uma Brasília Sustentável. Esta diretriz pressupõe o fortalecimento de uma visão socioambiental na gestão territorial e inclui em seu bojo a perspectiva de fortalecimento da RBC e reativação do seu sistema de gestão.

No que cabe ao JBB, houve mudanças de funções de governança e coordenação. Isso consta no Decreto distrital 35.251 de 20 de março de 2014.

**MARANHÃO:** Ainda não foram criados o sistema de gestão da RBC e Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado. Estão sendo adotadas providências para a formação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado e do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera do Cerrado.

Houve uma mudança de diretriz política no Governo do Estado do Maranhão, com a posse do Governador Flávio Dino, em 2015. A nova gestão tem como compromisso formalizado, que consta de seu Programa de Governo, um Maranhão Sustentável. Esta diretriz pressupõe o fortalecimento de uma visão socioambiental na gestão territorial e inclui em seu bojo a perspectiva de fortalecimento da RBC e ativação do seu sistema de gestão.

**GOIÁS/TOCANTINS/PIAUI:** Não se aplica. Até o momento não há o Plano de Ação da Reserva da Biosfera do Cerrado, além do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera estar desativado. Acresce que nunca foi implementado nenhum comitê estadual da RBC, este Relatório é o primeiro de Revisão Periódica da Reserva da Biosfera do Cerrado.

### **2.3. A autoridade ou autoridades responsável(eis) pela coordenação/gestão da Reserva da Biosfera:**

**DISTRITO FEDERAL:** No DF a gestão da Reserva da Biosfera compete à Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA-DF.

**MARANHÃO:** No Estado do Maranhão, a gestão da Reserva da Biosfera compete à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA-MA juntamente com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

**GOIÁS/TOCANTINS:** Não há Conselho Nacional da Reserva da Biosfera do Cerrado nem comitês estaduais da RBC - TO formados e atuantes na RBC. Cabe a Comissão Brasileira para o Programa “O Homem e a Biosfera” (COBRAMAB) criar e apoiar a Rede Brasileira de Reservas da Biosfera. A COBRAMAB é vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, mas também está desativada. Logo, por enquanto, está a cargo da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente responder pela Reserva da Biosfera do Cerrado.

**PIAUI:** A partir de ABRIL/2016 foi designado à SEMAR esta gestão e a DPF foi indicada para acompanhar e gerenciar a RBC-PI sendo uma das medidas tomadas, a criação do Comitê Estadual.

### **2.3.1. Atualizações nas políticas/planos de cooperação/gestão, incluindo a declaração de princípios, metas e objetivos, tanto atuais como para os próximos 5-10 anos.**

**DISTRITO FEDERAL:** Como mencionado, nunca foi elaborado o Plano de Ação da Reserva da Biosfera do Cerrado – DF, nem seu zoneamento. E este deverá ser feito a partir do estabelecimento de unidades biogeográficas, conforme determina o Programa MAB/UNESCO. Logo, esta pergunta não se aplica. Assim, há apenas as unidades de conservação de proteção integral que pertencem à zona-núcleo da RBC, as quais possuem planos de manejos. Contudo, não há uma visão integrada da RBC, incluindo as zonas de amortecimento e previsão de zonas de transição.

**MARANHÃO/TOCANTINS:** Como mencionado, nunca foi elaborado o Plano de Ação da Reserva da Biosfera do Estado do Maranhão, nem seu zoneamento. E este deverá ser feito a partir do estabelecimento de unidades biogeográficas, conforme determina o Programa MAB/UNESCO. Logo, esta pergunta não se aplica.

**MARANHÃO:** Assim, deve-se destacar também que as unidades de conservação de proteção integral que pertencem à zona-núcleo da RBC - MA, não possuem planos de manejos. Contudo, não há uma visão integrada da RBC, incluindo as zonas de amortecimento e previsão de zonas de transição.

**TOCANTINS:** Assim, há apenas as unidades de conservação de proteção integral que pertencem à zona-núcleo da RBC, as quais possuem planos de manejos. Contudo, não há uma visão integrada da RBC, incluindo as zonas de amortecimento e previsão de zonas de transição.

**GOIÁS:** Para a RESBIO do Cerrado GOYAZ foram confeccionados os seguintes documentos:

- Estatuto do Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (documento digital de 18/01/2002);
- Regimento Interno do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (documento digital de 17/01/2002);
- Plano de Ação da Reserva da Biosfera do Cerrado Goyaz (documento digital de 01/07/2002).

Contudo, desde que estes documentos foram elaborados não passaram por revisão, pois não há nenhuma atividade da reserva desde julho de 2008.

### **2.3.3. Estratégias de comunicação para a Reserva da Biosfera, incluindo diferentes enfoques e ferramentas voltadas para a comunidade e/ou para solicitar apoio externo.**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Esse item está pulverizado nas unidades de conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC. Não há um trabalho de comunicação para a RBC. A maior parte das pessoas desconhece que ela existe e/ou não sabe seus objetivos.

A seguir, estratégias de comunicação das unidades de conservação e instituições que compõem e/ou trabalham com as zonas-núcleo:

- **ESECAE** - oferece visitas técnicas regulares, pré-agendadas, para educação ambiental e divulgação dos atributos da unidade. Existe um site, um blog e um *fanpage* utilizados para divulgação da importância da ESECAE e dos eventos que nela ocorrem;
- **JBB** - promove diversas ações de sensibilização ambiental com a comunidade brasiliense, nas quais a Reserva da Biosfera sempre é citada. Audiências públicas, eventos com a temática ambiental,

distribuição de material publicitário nas proximidades do JBB, atendimentos a grupos escolares e da sociedade civil organizada são alguns exemplos que fazem parte da estratégia de comunicação do JBB.

- **IBRAM** - possui site institucional que divulga as principais atividades desenvolvidas pelo órgão, inclusive com relação à RBC. Contudo, em relação à RBC, o site está desatualizado;
- **Parque Nacional de Brasília** - possui um Centro de Visitantes, onde funciona o Núcleo de Educação Ambiental, sendo oferecidas à população diversas ações de capacitação e educação ambiental, assim como promove a elaboração de material educativo, eventos e exposições acerca do bioma Cerrado, visando o desenvolvimento de uma consciência socioambiental. A divulgação dos projetos é feita anualmente, com distribuição de calendários, visitas às escolas do entorno das Unidades de Conservação e às coordenações regionais de ensino.

O Parque Nacional de Brasília possui ainda uma página no Facebook, onde são divulgados os atributos e atrativos da unidade, objetivos de criação, eventos promovidos, dentre outros. As ações são desenvolvidas por meio de parcerias, com a Associação de Voluntários da Patrulha Ecológica (AVPE) e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios - MPDFT, por exemplo.

Além disso, o parque possui projeto de Educação Ambiental aos usuários, que visa a aproximação deles com o PNB, de modo permanente, com a implementação de pontos de informações nas áreas das piscinas, para realizar campanhas educativas. Entre elas, informar sobre os serviços ambientais prestados pelo Parque, orientação aos visitantes, quanto aos resíduos sólidos, a interação com os animais silvestres, além de desenvolver atividades de percepção ambiental nas trilhas do PNB.

A comunicação acontece também de forma não planejada protagonizada pela mídia espontânea. Esta frequentemente procura os gestores das zonas-núcleo quando abordam temas relacionados com o Cerrado. São inúmeras as demandas por entrevistas, nas quais frequentemente é mencionada a importância biológica e social das unidades de conservação e o fato de se encontrarem dentro da Reserva da Biosfera do Cerrado. No Centro de Visitantes no Parque Nacional de Brasília há exposições permanentes e temporárias. São realizadas palestras e a equipe do Parque recebe grupos internacionais financiadores para visitas guiadas e apresentação da unidade.

**B) MARANHÃO:** Esse item está distribuído nas unidades de conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC. Não há um trabalho de comunicação para a RBC. A maior parte da população desconhece que ela existe e/ou não sabe seus objetivos.

A seguir, estratégias de comunicação das unidades de conservação e instituições que compõem e/ou trabalham com as zonas-núcleo:

- **Parque Estadual do Mirador (PEM)** – permite visitas técnicas pré-agendadas com o órgão gestor (SEMA-MA), para ações de Educação Ambiental com a comunidade do PEM, principalmente, através de oficinas e distribuição de material educativo sobre os atributos da unidade (Figs. 21 e 22). Diversos trabalhos científicos sobre a biodiversidade desta UC têm sido realizados e publicados por instituições de ensino superior, dentre estas destacam-se a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Universidade Estadual do Maranhão (UEMA);
- **Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba** – permite visitas técnicas pré-agendadas com o órgão gestor (ICMBio), principalmente para realizar ações de Educação Ambiental. O PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba compreende o topo da Chapada das Mangabeiras, região de grande interesse turístico, principalmente para o público do turismo de aventura e, por isso, requer contínua ação de educação e conscientização ambiental.

a.

b.

<p><b>+ GATO DO MATO OU PRIVADINHO</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Apesar de não ser considerado um felino ameaçado, o gato-do-mato ou privadozinho é considerado uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ TATU-BOIA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p align="center">APOIO:</p>  <p align="center">SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE</p> <p align="center">REALIZAÇÃO:</p>  <p align="center"><b>OS ANIMAIS SILVESTRES DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR</b></p> 	<p><b>+ ONÇA VERMELHA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ CACHORRO DO MATO</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOBO GUARÁ</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ TAMANDUÁ BANDEIRA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ ARARA AZUL</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>ALTA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ TUCANO</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>MÉDIA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ JACARE</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SUZURI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ LOROU-BEI</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>	<p><b>+ SEQUEBA</b> RISCO DE EXTINÇÃO: <b>BAIXA</b></p> <p>Esta espécie é considerada uma espécie ameaçada de extinção devido à perda de seu habitat natural, causado pelo avanço da agricultura e da pecuária em sua área de distribuição geográfica.</p>
<p>Em 1980, Lei nº 8.866, de 10 de julho de 1980, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).</p> <p>Podemos tomar algumas atitudes que contribuam com a conservação do Parque. Mesmo quem mora longe pode ajudar. Quer ver só?</p> <p>Todos nós sabemos que o tráfico de animais silvestres é crime. O lugar deles é na natureza. Mas esta atividade criminoso só acontece porque tem quem compra esses animais. E assim, a Brasil acaba ficando na lista pretação entre os países que mais traficam animais silvestres.</p> <p>Animais que vivem na natureza são mais e férteis da forma em sua vida.</p> <p>Exemplares de animais silvestres de desaparecer no Brasil ainda não encontrados no PEMA? Isso significa que devemos custodiá-los e defendê-los urgentemente! Esse papel é todos nós.</p> <p>Você conhece os animais que vivem no Parque Estadual do Mirador? Seleccionamos alguns para você testar seus conhecimentos sobre a fauna do cerrado matense. Eles estão classificados de acordo com o risco de vulnerabilidade, segundo a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, do Ministério do Meio Ambiente.</p>																								

Figura 21: a. a f. Material educativo sobre a biodiversidade do Parque Estadual do Mirador.

c.

Alguns exemplos de extrativismo sustentável no cerrado. À esquerda, a geléia de melão-branco. No extrativismo sustentável é essencialmente que sejam utilizados 70% das frutas, os 30% restantes ficam para as abelhas, que mantêm a diversidade.



Em um levantamento florístico realizado em 2008, foram identificadas 107 espécies florísticas no Parque, dentre as quais se destacaram 22 pelo grande número de indivíduos. Apresentando o potencial do extrativismo sustentável no Parque não só para espécies tradicionais, como para fins medicinais e outros.

Além de estabelecer termos de compromisso entre comunidades tradicionais e os órgãos gestores de Unidades de Conservação, definindo manejo e formas de uso sustentáveis das áreas protegidas, essas alternativas precisam ser implementadas. Assegurando a territorialização de grupos sociais, assim como a conservação dos recursos naturais e que se prestem as unidades criadas.

Dessa forma, moradores de UCs vão aos poucos deixando de estar às margens dos processos de tomadas de decisão dos territórios que habitam, a passando a ocupar e contribuir efetivamente na gestão dessas unidades.



REFERÊNCIAS: DECRETO ESTADUAL Nº 7.041, DE 04 DE JUNHO DE 1990. LEI Nº 9.180, DE 18 DE JULHO DE 2000. PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR. COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR. FRANCISCA HELIANA MENDES E VIVIAN DO CARMO LÓCH. TEXTO: VIVIAN DO CARMO LÓCH. DESIGN GRÁFICO: JONATAS SANTOS.

APÓIO:  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

REALIZAÇÃO:  
PRÓ VIDA BRASIL

### EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL NO CERRADO

#### ALTERNATIVA PARA OS MORADORES DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR, MA

d.

Unidades de Conservação (UCs) desempenham funções essenciais para o equilíbrio entre natureza e o desenvolvimento das sociedades. As UCs dividem-se em dois grupos: as Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo é preservar a natureza, rotas sendo permitido apenas o uso mínimo dos recursos, e as de Uso Sustentável, onde é possível compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável do plano de seus recursos naturais.

Foto: Roberto Santos  
[http://www.parque.gov.br/004\\_03/area/0300-ma](http://www.parque.gov.br/004_03/area/0300-ma)



A presença de pessoas em áreas protegidas deve ser planejada, e deve ser resolvida de forma a assegurar comunidades locais e conservar recursos naturais disponíveis. A criação de UCs de Proteção Integral dentro das territorialidades das comunidades tradicionais só ocorreu no Brasil. E, ao perderem controle do espaço físico em sua própria terra, povos passam a experimentar crescentes níveis de precarização da qualidade de vida, de degradação ambiental e de conflitos fundiários.

De acordo com o Decreto nº 6.942/2007, Povos e Comunidades Tradicionais são grupos culturais historicamente constituídos, que se mantêm, por mais, sob formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

O caso do Parque Estadual do Mirador (PEM) é um óbvio exemplo de conflitos entre a política de conservação "sem gente" e a presença de comunidades tradicionais.



O PEM foi criado através do Decreto nº 7.041, de 4 de junho de 1990, e possui área de 500 mil hectares. Dentre os objetivos de sua criação estão a conservação dos recursos dos Rios Raposa e Alperceia, e a preservação das diversas formas de vida do cerrado matamos. Apesar de seus 34 anos, o Parque ainda não tem um Plano de Manejo que caracterize e oriente os manejos necessários para sua conservação.

Porém são extrativistas de segurança alimentar importantes para estas famílias. Assim, a busca por outras alternativas de fontes de alimentação e renda são fundamentais para o processo de convívio e interação destes camponeses. Fitos alternativos de modo para a criação alternativa de animais domésticos têm sido estudadas, mas ainda não se tem resultados que sejam econômica e ambientalmente sustentáveis para estes locais.

O extrativismo de frutos é uma alternativa interessante, pois permite que comunidades locais preservem a floresta e dela tenham uma fonte alimentar e monetária. No PEM as comunidades fazem extrativismo de muitos frutos ao longo do ano, como: bacuri, bacuri, burlinha, bacaba, caju, goiaba da chapada, jupia, maranduba, mangaba, naja, pupú, pequi, sarapuí e lucuma.



Atualmente moram na UC 268 famílias, distribuídas em 55 povoados, ao longo dos limites do Parque. Estas comunidades tradicionais desenvolveram formas próprias de manejo e convivência com os recursos locais disponíveis. Porém, é necessário admitir que algumas atividades não contribuem para os objetivos para os quais a Unidade foi criada. O grande número de animais domésticos criados locais, como suínos, bovinos, caprinos e equinos é uma dessas atividades que prejudicam a conservação do parque, pois são animais altamente impactantes, tanto do ponto de vista da degradação dos recursos, quanto na transmissão de doenças para os animais silvestres.

A variedade de frutos nativos do cerrado encontrados, confirma que o extrativismo sustentável pode ser uma estratégia importante de uso dos recursos. Porém, para que as populações locais o façam de maneira sustentável, deve ser acompanhado através de parcerias que fortaleçam os processos de extração e incentivem por políticas públicas que estimulem os extrativistas, agregando valor através do fortalecimento ou criação de cooperativas.



Políticas de extrativismo fortalece a interação ambiental e social para o aumento da renda e melhoria da qualidade de vida em áreas protegidas.



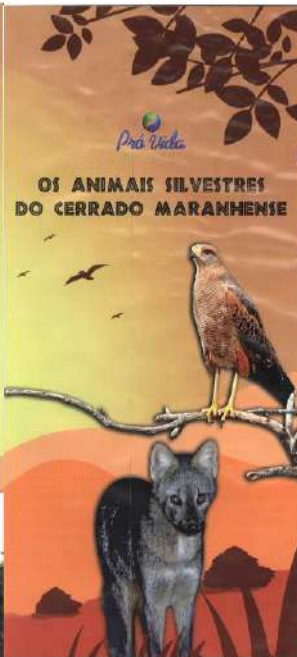
<p><b>e.</b></p> <p><b>BIO DIVERSIDADE</b></p> <p>É o conjunto de seres vivos que vivem em um determinado espaço geográfico. É a diversidade de vida que existe em um determinado espaço geográfico. É a diversidade de vida que existe em um determinado espaço geográfico.</p>	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO ALTO</b></p> <p>É um dos poucos locais onde mais espécies de aves são encontradas no Cerrado Maranhense. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO BAIXO</b></p> <p>É a região onde se encontra a maior diversidade de espécies de aves no Cerrado Maranhense. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO ALTO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO BAIXO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO ALTO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO BAIXO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO ALTO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO BAIXO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO ALTO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>
	<p><b>REGIÃO DE VILHELANÇA DO CERRADO BAIXO</b></p> <p>É uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade. Possui uma grande variedade de espécies de aves, incluindo muitas espécies ameaçadas.</p>

**OS ANIMAIS SILVESTRES DO CERRADO MARANHENSE**

Conheça os animais silvestres do Cerrado Maranhense. Conheça os animais silvestres do Cerrado Maranhense. Conheça os animais silvestres do Cerrado Maranhense.

**BIODIVERSIDADE AMEAÇADA**

Conheça alguns dos animais que habitam estas áreas.



**f.**

**Que você sabe sobre o Cerrado maranhense?**

O Cerrado é um bioma exclusivamente brasileiro, o segundo maior do país, ocupando aproximadamente 25% do território nacional. Possui-se que mais de 40% das áreas do Estado são de plantas rêmoras e 50% das espécies de abelhas sejam endêmicas. Isto é, só ocorrem nos cerrados brasileiros. Por apresentar riqueza biológica como essa, o Cerrado é considerado um dos "hotspots" mundiais. Isto é, um dos biomas mais ricos e ameaçados do planeta.

No Maranhão, o cerrado representa mais da metade de todos os biomas existentes, correspondendo a 60% das áreas do Estado. Nestas áreas se concentra a maioria das nascentes dos rios do Estado, por isso este bioma é considerado de extrema relevância ecológica.

**BIOMA CERRADO**

O Cerrado vem perdendo sua vegetação nativa para dar lugar às atividades agropecuárias. A pecuária e a monocultura (extensas áreas de plantio de soja, milho e café) são as principais atividades econômicas responsáveis pela conversão da vegetação natural, e consequentemente pela perda da fauna local.

Um caminho que concilia a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico é necessário para que não perdamos este importante bioma. A criação de Unidades de Conservação (UC's) é uma estratégia importante de preservação. Das 19 UC's criadas no Maranhão (estaduais e federais), oito estão dentro do bioma cerrado. São elas:

1. Área de Proteção Ambiental (APA) da Foz do Rio Preguiças - Pequenos Lençóis.
2. Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Parnaíba.
3. Reserva Extrativista (Resex) Chapada Limpa.
4. Reserva Extrativista (Resex) da Mata Grande.
5. Reserva Extrativista (Resex) Marinha do Delta do Parnaíba.
6. Parque Estadual do Mirador.
7. Parque Nacional da Chapada das Mesas.
8. Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba.

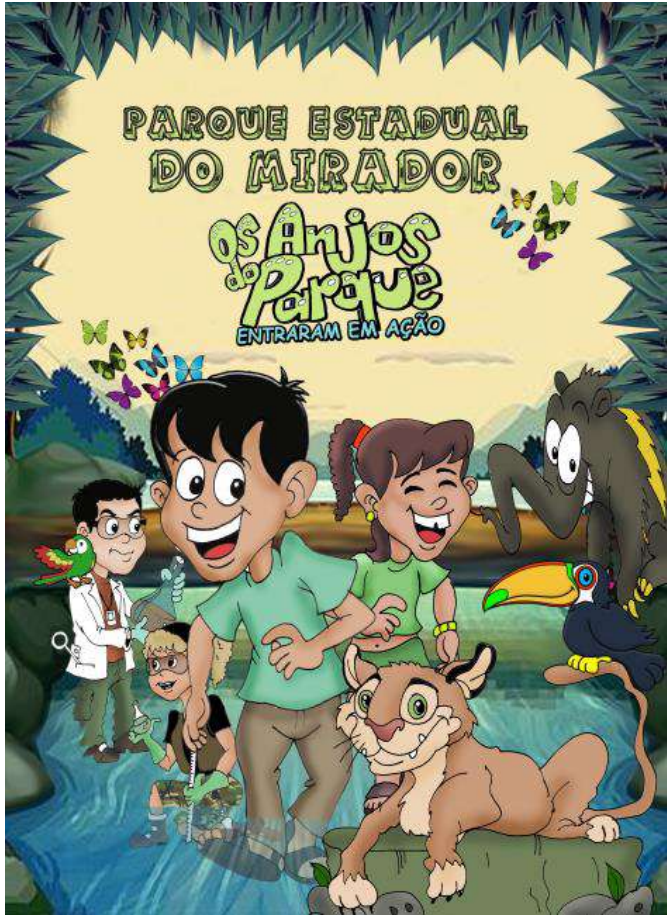
Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba | Parque Nacional da Chapada das Mesas

Quer saber um pouco mais sobre a biodiversidade do Cerrado maranhense?

Conheça alguns dos animais que habitam estas áreas.



a.



b.

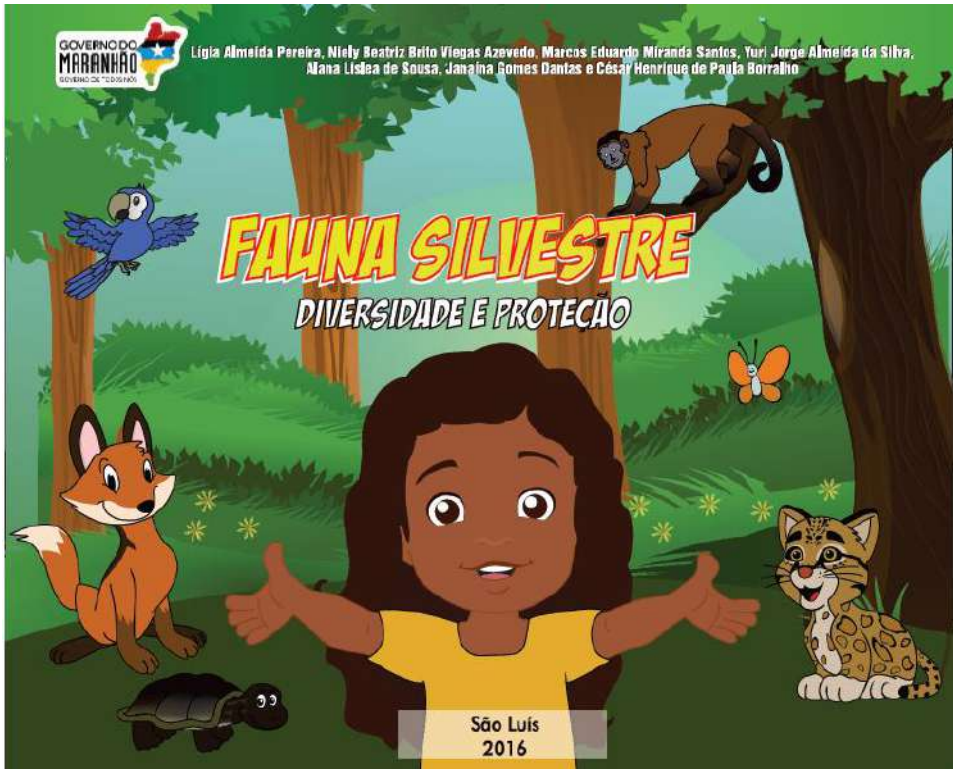


Figura 22: a. e b. Material educativo direcionado ao público infantil: a. Parque Estadual do Mirador; b. Biodiversidade do Estado do Maranhão.



**GOIÁS/TOCANTINS/PIAUI:** Esse item está pulverizado nas unidades de conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC em Goiás. Não há um trabalho de comunicação para a RBC. A maior parte das pessoas desconhece que ela existe e/ou não sabe seus objetivos.

**2.3.4. Estratégias para a promoção de redes de cooperação na Reserva da Biosfera que sirvam como ligações ("ponte") entre os diversos grupos em diferentes setores da comunidade (por exemplo, grupos dedicados às questões agrícolas, desenvolvimento econômico local, turismo, conservação dos ecossistemas, pesquisa e monitoramento).**

**DISTRITO FEDERAL:** Não há um trabalho específico da Reserva da Biosfera do Cerrado com relação à criação das redes de cooperação, conforme define o Programa MAB/UNESCO. Atualmente, a formação dessa "ponte" está sendo estabelecidas no âmbito do instrumento Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. Há uma coordenação tripartite (SEMA, Secretaria de Estado de Gestão Territorial e Habitação e Secretaria de Desenvolvimento Econômico), as quais articulam com diversas instituições do GDF e demais esferas de governo, incluindo o MMA, além de entidades não-governamentais e demais setores da sociedade.

A Secretaria de Meio Ambiente do DF conduz diversos processos participativos ligados aos temas Água, Cerrado, Áreas Protegidas, Restauração Ecológica e Educação Ambiental. Todos esses processos ocorrem dentro de uma abordagem participativa, promovendo a construção de redes interconectadas, que poderão dialogar com o programa da RBC.

**MARANHÃO:** A SEMA-MA conduziu diversos processos participativos ligados aos temas Água, Cerrado, Áreas Protegidas, Restauração Ecológica e Conscientização e Educação Ambiental. Todos esses processos ocorreram dentro de uma abordagem participativa, promovendo a construção de redes interconectadas, que poderão dialogar com o programa da RBC.

**GOIÁS/TOCANTINS/PIAUI:** Não há um trabalho específico da Reserva da Biosfera do Cerrado com relação à criação das redes de cooperação, conforme define o Programa MAB/UNESCO. Os estados conduzem diversos processos participativos ligados aos temas Recursos Hídricos, Unidades de Conservação, Cadastro Ambiental Rural, Descentralização das Atividades de Meio Ambiente aos Municípios, Educação Ambiental, entre outros. Alguns desses processos ocorrem dentro de uma abordagem participativa, promovendo a construção de redes interconectadas, que poderão dialogar com o programa da RBC.

**2.3.5. Visão particular e estratégias adotadas para abordar o contexto sociocultural e o papel da Reserva da Biosfera (por exemplo, a promoção dos recursos do patrimônio local, história, as oportunidades de aprendizagem cultural e multicultural, cooperação com a população local, chegando a grupos de imigrantes recentes, povos indígenas, etc.).**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Brasília possui o título de Patrimônio Cultural da Humanidade, reconhecido pela Unesco, e deve vincular seus atributos urbanísticos e arquitetônicos à condição de patrimônio ambiental, outorgado pelo Programa Reserva da Biosfera da UNESCO.

Nesse contexto, há dez anos, existe um programa de educação patrimonial que é conduzido pela sociedade civil organizada denominado "*Brasília, Patrimônio Cultural e Ambiental da Humanidade*". O trabalho trata exatamente de mostrar que existe uma certa "simbiose de preservação" entre Brasília, enquanto ambiente construído, e a paisagem natural da Reserva da Biosfera do Cerrado.

Ocorre que tanto a cidade de Brasília, Patrimônio Mundial, quanto duas das três áreas que compõem a zona-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado estão na bacia hidrográfica do Lago Paranoá. Uma dessas áreas está inserida na Área de Proteção Ambiental Gama Cabeça de Veado. A outra é representada pelo Parque Nacional de Brasília. No passado, a paisagem geográfica do Paranoá foi o sítio escolhido, entre outros tantos,

por todos os grupos de pesquisadores que vieram para a região do Planalto Central, desde o século XIX, quando se aventava mudar a Capital do País do Rio de Janeiro para a Região Central do Brasil. Assim, grande parte da bacia hidrográfica do Lago Paranoá, representada pela Reserva da Biosfera, passa a ser incluída como “matriz” do sítio histórico. Dito de outra forma, como “moldura” do Conjunto Urbanístico de Brasília.

O Programa “*Brasília, Patrimônio Cultural e Ambiental da Humanidade*” é desenvolvido em escolas, universidades, empresas, comunidades, em parcerias com a iniciativa privada e embaixadas. A condução dos trabalhos é feita pela Fundação Sustentabilidade e Desenvolvimento, Conselho Internacional para Monumentos e Sítios (ICOMOS/Brasil), Fórum das ONGs Ambientalistas do Distrito Federal, Frente Comunitária do Sítio Histórico de Brasília e DF e Conselho Comunitário da Asa Sul.

Ao longo de dez anos, houve diversas parcerias que patrocinaram e apoiaram o Programa. Entre elas, destacam-se: Instituto Cervantes, ligado à Embaixada da Espanha; Embaixada da Alemanha/Caixa Cultural; Embaixada Brasileira na Bolívia; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN/DF; Maçonaria do Brasil/Brasília; Ministério Público do Distrito Federal e Territórios; UNESCO/Brasil; Universidade de Brasília, entre outros. Atualmente, os cursos de educação patrimonial, realizados anualmente, contam com o apoio do Centro de Recuperação de Áreas Degradadas da Universidade de Brasília – CRAD/UnB (**Figura 23**).





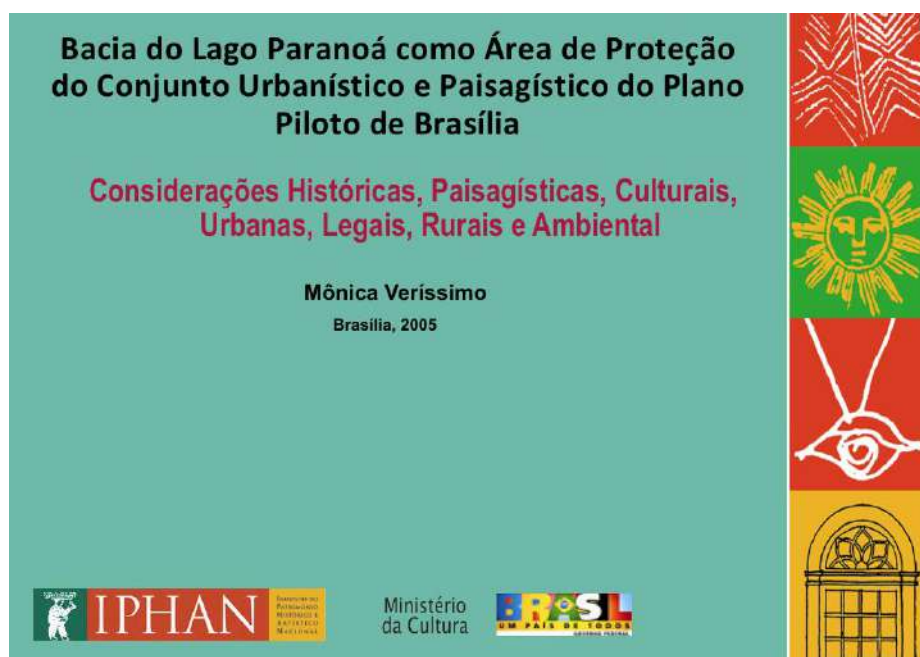
**Figura 23: Programa de Educação Patrimonial – Patrimônio Cultural e Ambiental da UNESCO.**

A origem da ideia de criar o programa de educação patrimonial denominado “Brasília, Patrimônio Cultural e Ambiental da Humanidade” surgiu a partir de um estudo realizado para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. O objetivo do trabalho foi propor um entorno de proteção ao sítio histórico de Brasília. O título do trabalho é *“Bacia do Lago Paranoá como Área de Proteção do Conjunto Urbanístico e Paisagístico do Plano Piloto de Brasília: considerações históricas, paisagísticas, culturais, urbanas, legais, rurais e ambientais”*<sup>4</sup>.

O trabalho é uma proposta inédita. Primeiro por indicar a unidade geográfica da bacia do Lago Paranoá como entorno de proteção do Conjunto Urbanístico de Brasília. Segundo, por fazer menção explícita à paisagem natural da Reserva da Biosfera do Cerrado, como sendo a grande “matriz” sobre a qual o sítio histórico está assentado. Ao mesmo tempo, mostra a RBC como uma espécie de moldura, que permite a Brasília manter

<sup>4</sup> Veríssimo, M. IPHAN, 2005.

sua *visibilidade e ambiência*<sup>5</sup>. Terceiro, pela proposta ser para a Capital de um país. E quarto, por mostrar que existe uma complementariedade de atributos urbanos e ambientais reconhecidos pela UNESCO, os quais se encontram sobrepostos, gerando uma espécie de fusão de paisagens cultural e ambiental (**Figura 24**).



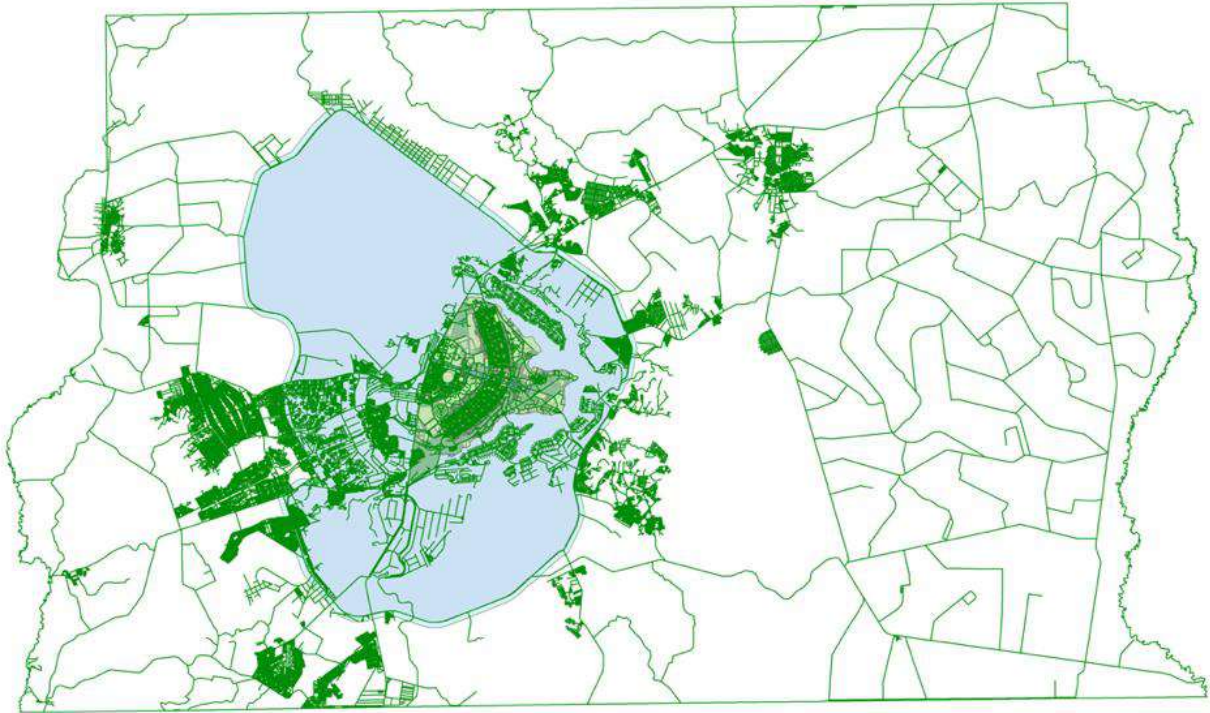
**Figura 24:** Livro eletrônico que propõe a integração de Brasília Patrimônio Cultural e RBC.

Posteriormente, essa proposta, de cunho histórico-geográfico, foi apresentada aos técnicos do IPHAN e aprovada por eles. Como resultado, foi gerada uma minuta de decreto do IPHAN, para transformar a bacia do Lago Paranoá como entorno da área tombada. Anos depois, foram realizados mapeamentos cartográficos na bacia do Lago Paranoá, para estabelecer as alturas máximas das construções fora do sítio tombado, as quais deveriam estar abaixo da cumeeira da bacia. Esse mapeamento gerou uma legislação específica, onde aquela unidade hidrográfica passou a ser o entorno de proteção da área tombada de Brasília (**Figuras 25 e 26**).

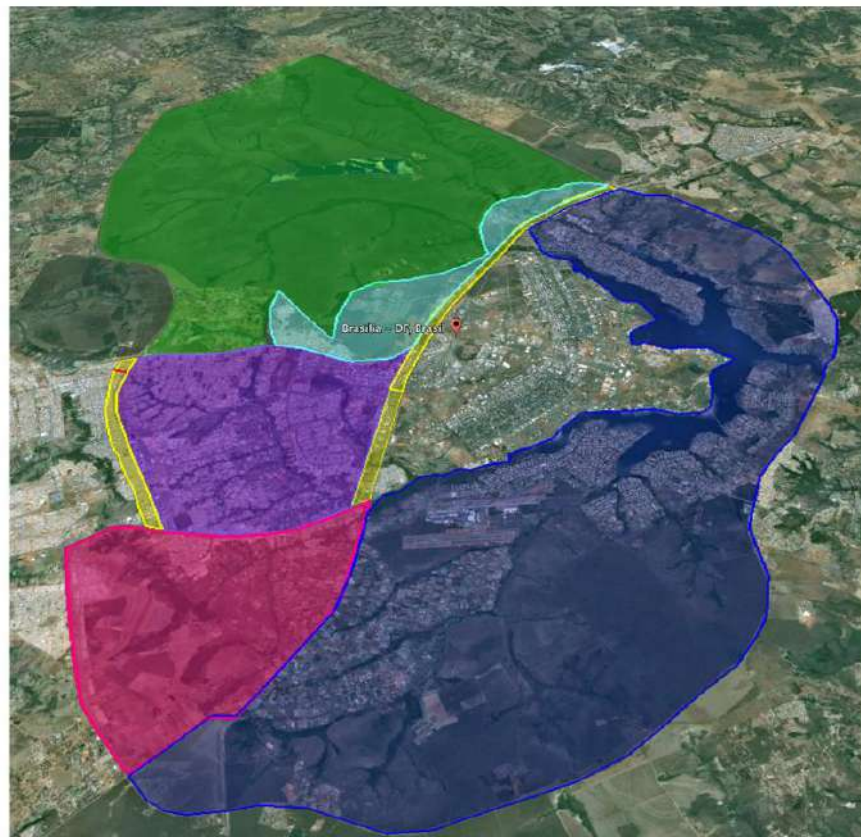
---

<sup>5</sup> Visibilidade = Permanecer o bem tombado visível em seu sentido mais amplo; Harmônico e valorizado em sua visão; Inserido e integrado no conjunto que o rodeia; Compreendido dentro do espaço urbano contemporâneo; Passível de poder transmitir uma fruição estética mesmo ao longe, para que possa ser admirado; Ambiência = Quadro natural e construído que influem na percepção estática ou dinâmica desses conjuntos, ou a eles se vinculam de maneira imediata no espaço, por laços sociais, econômicos e culturais





**Figura 25: Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá – entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília.**



F  
2

**Figura 26: Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá e suas zonas de proteção ao Conjunto Urbanístico de Brasília.**

**MARANHÃO:** Uma das zonas-núcleo que compõem a Reserva da Biosfera do Cerrado no Maranhão, o Parque Estadual do Mirador (PEM), possui dentro de seus limites diversos povoados compostos por famílias sujeitas a desapropriação, tendo em vista que se trata de uma Unidade de Conservação que não permite a interferência humana. Dessa forma, considerando que as famílias só serão remanejadas mediante o recebimento de indenização e, ainda, que não há previsão para que as devidas providências para tanto sejam tomadas, as ações de Educação Ambiental são direcionadas a estas comunidades. Um dos principais temas abordados é a metodologia sustentável para a realização das atividades diárias das famílias, como o cultivo de hortaliças e a criação de animais, somente permitidos para a subsistência (Fig. 27).

**Figura 27: a. Família moradora do Parque Estadual do Mirador (PEM); b. moradora do PEM expondo a produção de frutos regionais (por exemplo: caju); c. e d. Exemplos de hortas feitas pelos moradores do PEM; e. a g. Produção de farinha de mandioca por moradores do PEM**







**PIAUÍ:** Algumas ações de Educação Ambiental são realizadas nos municípios onde serão inseridas UCs.

### 2.3.6. O uso de conhecimento tradicional e local na gestão da Reserva da Biosfera.

**A) DISTRITO FEDERAL:** Os gestores das unidades de conservação, que integram a Zona-Núcleo da RBC, utilizam o conhecimento tradicional sobre o Cerrado e o conhecimento proveniente das pesquisas científicas realizadas pelas universidades e centros de pesquisa tecnológicas locais, tais como: Universidade de Brasília; EMBRAPA e outros. Contudo, não há estudos específicos sobre esse conhecimento aplicado à Reserva da Biosfera do Cerrado.

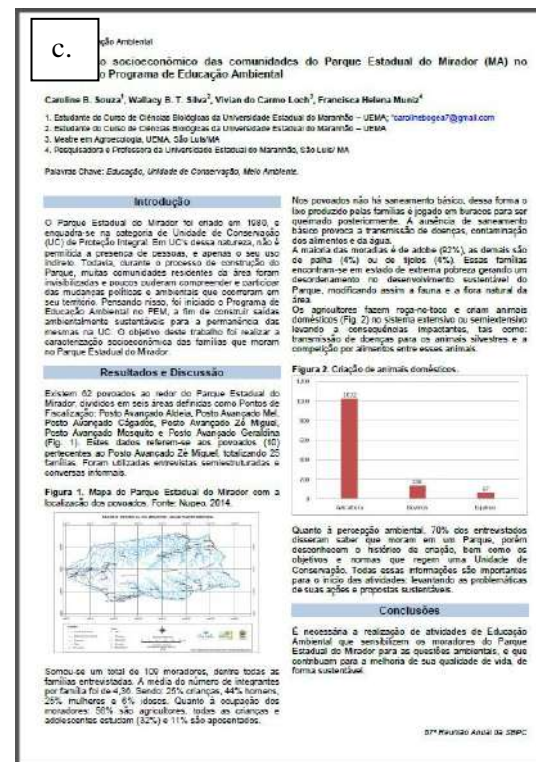
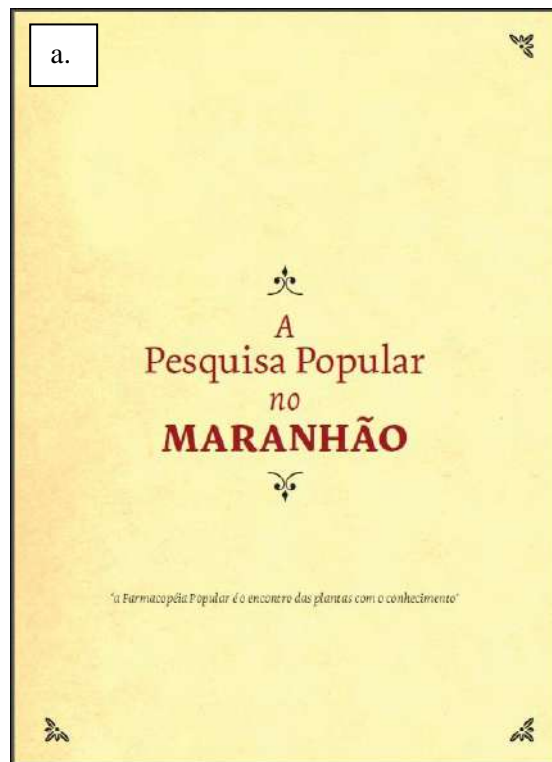
**B) MARANHÃO:** Os gestores das Unidades de Conservação, que integram a Zona-Núcleo da RBC, utilizam o conhecimento tradicional sobre o Cerrado e o conhecimento proveniente das pesquisas científicas realizadas pelas universidades e centros de pesquisa tecnológicas locais, tais como: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), EMBRAPA, entre outros (Fig. 28). Além disso, em vistoria realizada por técnicos da Superintendência de Biodiversidade e Conservação no ano de 2015, foi feito um levantamento preliminar de espécies da flora e suas formas de utilização pela comunidade do Parque Estadual do Mirador. Contudo, não há estudos específicos sobre esse conhecimento aplicado à Reserva da Biosfera do Cerrado.

Tabela 1: Espécies da flora do cerrado maranhense com seus respectivos usos pela comunidade (adaptado de: DIAS et al, 2009; SEMA, 2015).

NOME POPULAR	ESPÉCIE	PARTE USADA
--------------	---------	-------------

<b>Araçá</b>	<i>Psidium</i> sp.	<b>Casca:</b> Cicatrizante <b>Fruto:</b> Alimento
<b>Barbatimão</b>	<i>Stryphnodendron</i> sp.	<b>Casca:</b> Cicatrizante <b>Tóxico ao Gado</b>
<b>Brinco</b>	<i>Connarus</i> sp.	<b>Fruto:</b> Brinco de Brincadeira
<b>Bacuri</b>	<i>Platonia insignis</i>	<b>Fruto:</b> Alimento
<b>Cabeça de frade</b>		<b>Planta toda</b>
<b>Cajuí</b>	<i>Anacardium</i> sp.	<b>Casca, fruta, folha e flor</b>
<b>Fava-D'Anta</b>	<i>Dimorphandra</i> sp.	<b>Casca:</b> Medicinal para Galinhas <b>Sementes:</b> Comercializada para indústria farmacêutica
<b>Jacarandá</b>		<b>Casca</b>
<b>Jatobá-de-Vaqueiro</b>	<i>Hymenaea</i> sp.	<b>Casca:</b> Cicatrizante <b>Fruto:</b> Alimento
<b>Maçaroca</b>		<b>Casca</b>
<b>Massaranduba</b>	<i>Pouteria</i> sp.	<b>Fruto:</b> Alimento
<b>Murici</b>	<i>Byrsonima</i> sp.	<b>Fruto:</b> Alimento
<b>Pau-de-Leite</b>	<i>Himatanthus</i> sp.	<b>Casca:</b> Febre <b>Látex:</b> Estimulante Alimentar para Cães e Gatos
<b>Pau-ferro</b>		<b>Casca, vagem</b>
<b>Pau-Pombo</b>	<i>Hirtella</i> sp.	<b>Fruto:</b> Alimento
<b>Pequi</b>	<i>Caryocar</i> sp.	<b>Fruto:</b> Alimento e sabão <b>Casca, folha:</b> medicinal
<b>Puçá-Frade</b>	<i>Mouriri</i> sp.	<b>Fruto:</b> Alimento
<b>Sapucaia</b>		<b>Casca, folha, fruta, semente</b>

Figura 28: a. A Pesquisa Popular no Maranhão. Em: Farmacopéia Popular do Cerrado (DIAS & LAUREANO, 2009); b. Índios Canela, Sertanejos e Agentes do Desenvolvimento: Conflitos e Mudanças Socioambientais no Centro-sul Maranhense (OLIVEIRA, 2013); Diagnóstico socioeconômico das comunidades do Parque Estadual do Mirador (MA) no contexto do Programa de Educação Ambiental (SOUZA et al, 2015).



**C) TOCANTINS:** Os gestores das unidades de conservação, que integram a Zona-Núcleo da RBC, utilizam o conhecimento tradicional sobre o Cerrado e o conhecimento proveniente das pesquisas científicas realizadas pelas universidades e centros de pesquisa tecnológicas locais, tais como: Universidade Federal do Tocantins; Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS, Fundação de Apoio e Amparo à Pesquisa do Estado do Tocantins, EMBRAPA/TO e outros. Contudo, não há estudos específicos sobre esse conhecimento aplicado à Reserva da Biosfera do Cerrado.

**D) PIAUÍ:** Os gestores das unidades de conservação utilizam o conhecimento tradicional sobre o Cerrado e o conhecimento proveniente das pesquisas científicas realizadas pelas universidades e centros de pesquisa tecnológicas locais, tais como: Universidade Federal do Piauí – UFPI e Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Contudo, não há estudos específicos sobre esse conhecimento aplicado à Reserva da Biosfera do Cerrado.

### **2.3.7. Desenvolvimento de iniciativas culturais para a comunidade. Programas e ações para promover a língua da comunidade, e o patrimônio cultural material e imaterial. Promovem e transmitem os valores espirituais e culturais e os costumes?**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Diversas festas tradicionais são realizadas na área que integra a Reserva da Biosfera do Cerrado dentro do Distrito Federal, como a Catira e Via Sacra (Planaltina) e outros festejos de cunho cultural e religioso, mantendo vivas as tradições.

Durante o ano, no JBB, há feiras de alimentos e artesanato local, principalmente com produtos do Cerrado. A ideia é valorizar a cultura tradicional e a movimentação do mercado de pequenos produtores. Além disso, este ano foi inaugurado o Centro de Excelência de Estudos do Cerrado. Este local visa integrar os conhecimentos tradicional e técnico-científico. Pretende ser um local que concentre e os difunda. Para a promoção desse novo espaço de troca, o JBB promove saraus culturais voltados à valorização dos poetas, da cultura e de conhecimentos sobre o Cerrado (**Figura 29**).

**Figura 29: Centro de Excelência de Estudos do Cerrado.**





**B) MARANHÃO:** Diversas festas tradicionais são realizadas na área que integra a Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão, como a Arraia Arrasta Pé, onde ocorre quadrilha (Senador La Roque) e outros festejos de cunho cultural e religioso, mantendo vivas as tradições populares.

As manifestações culturais e folclóricas retratam os antigos hábitos das gerações anteriores, e mostra a importância de conservação da forma de vida dos nossos antepassados, isto é, as lendas, os hábitos, as sanções e tudo aquilo que fazia da cultura popular e que resistiu às mudanças que aconteceram ao longo da história. Dentro das manifestações folclóricas podemos citar: as Festas juninas, o Lindô, Divino Espírito Santo, Santos Reis, a Burrinha, Festa de São Gonçalo. Das festas mais populares temos ainda: Vaquejada, Carnaval de Rua, Festejos Religiosos. Entre as festas indígenas podemos citar: Festa do Mel, Moqueado, Corrida da Tora.

Algumas festas tradicionais são realizadas na área que integra a Reserva da Biosfera do Cerrado dentro de Goiás, em especial nos municípios que compõe a zonas núcleo, sendo:

- Festa do Bom Jesus da Lapa – realizada na Lapa de Terra Ronca, dentro do Parque Estadual de Terra Ronca (PETeR), municípios de São Domingos e Guarani de Goiás, na 1ª semana de agosto. Nesta festa são realizados batismos, casamentos, celebração de missas, cursos, além de haver a parte profana do lado de fora da lapa;

- Festividades Celebradas em Alto Paraíso - Dia de Reis (06/01), Dia de São Sebastião (20/01), Folia de São Sebastião (26/01 a 01/02), Festa do Divino Espírito Santo e Folia do Divino Pai Eterno (15/06), Festa de São Francisco (04/10) e Festa de Nossa Senhora das Graças (Padroeira de Alto Paraíso) (27/11);

- Festividades Celebradas em Cavalcante - Novena de São Sebastião (festa típica, novena, caçada da rainha, forró com sanfona e ronca) – Povoado da Capela (11 a 20/01), Carnaval de rua (desfile e premiação de blocos e foliões com músicas que retratam a história e tradição do município, além de letras que falam de ecologia e meio-ambiente, juntamente com uma campanha de educação ambiental), Caminhada da Paixão (18/04), Encontro dos Povos da Chapada dos Veadeiros (encontro de seis municípios com mostras de artes, artesanato e folclore da região; realização de palestras e debates de temas ambientais, com convidados de diversas regiões do país) (Maio), Festa do Divino Espírito Santo - na sede do município (Maio), Semana do Meio Ambiente (realização de palestra nas escolas, campanhas de limpeza nas ruas e nos rios, apresentação de vídeos e festival de música ambiental) (03 a 11/06), Procissão de Corpus Christi (19/06), Folia de Santo Antônio - Engenho II (Região Kalunga) (14 e 15/06), Folia de São João (21 a 24/06), Folia de São Pedro (Julho), Romaria de São José - Povoado São José (28 e 29/06), Festa do Peão Boiadeiro (Julho), Romaria do Engenho II (13/07), Festa da Barraquinha (Padroeira local – Nossa Senhora Santana) (Julho), Festa do Menino Jesus– Povoado Rio Preto (06/08), Romaria do Vão do Moleque (13 a 17/09), Romaria do Vão das Almas (Nossa Senhora da Abadia), Festa de Nossa Senhora Aparecida - Povoado Forquilha, Festa dos Santos Reis;

- Festividades Celebradas em Colinas do Sul - Folia de Santo Reis (01 a 06/01), Novena de São Sebastião – Povoado de Lages (11 a 20/01), Novena de Nossa Senhora das Candeias – Povoado da Jaó (24/01 a 02/02), Festa de poesias e músicas inéditas (01/05), Folia de São João – Povoado de Vila Borba (Junho), Quadrilhas (Junho), Folia do Divino Espírito Santo (Junho), Folia de Nossa Senhora do Rosário (Junho), Festa da Caçada da Rainha (Julho), Novenas de Nossa Senhora da Conceição (29/11 a 08/12);

- Festividades Celebradas em Nova Roma - Festa de Reis (06/01), São Sebastião (20/01), Dia de São João (24/06), Festa da Nossa Senhora do Rosário (Julho), Festa do Povoado Chapada (Julho), Festa da Nossa Senhora da Abadia (13 a 15/08), Festa Nossa Senhora do Livramento (15/09), Festa da Nossa Senhora Aparecida (15/10), Festa da Nossa Senhora da Conceição (comunidade Magalhães – remanescente quilombola, parente dos Kalungas – abriga mais ou menos 35 pessoas/ Festa da Folia) (08/12);

- Festividades Celebradas em São João D'Aliança - Festa de São Sebastião: missas, novenas, terços e baile com apresentação de catira (14 a 20/01), Festa de São João Batista: novenas, missas, terços e baile (Maio), Caçada da Rainha na comunidade do Forte (23 a 26/06), Festa de São João Batista (Julho), Romaria da Pedra Preta (agosto);

- Teresina de Goiás - a cidade está entre Alto Paraíso e Cavalcante e é um dos portões de entrada para o Território Kalunga, o maior quilombo do Brasil, com muita cultura, história e um povo hospitaleiro e sábio, que vive harmoniosamente.

**D) TOCANTINS:** Algumas festas tradicionais são realizadas na área que integra a Reserva da Biosfera do Cerrado dentro do Tocantins, sendo a festa da Colheita do Capim Dourado realizada no município de Mateiros, no mês de setembro e a Cavalgada e missa para São Sebastião realizada pela comunidade do município de Paranã, sudeste do Tocantins, em comemoração aos festejos do santo intercessor do homem do campo.

**E) PIAUÍ:** Algumas ações de Educação Ambiental são realizadas nos municípios onde serão inseridas UCs.

### **2.3.9. Efetividade de gestão. Os obstáculos encontrados na gestão/coordenação dos desafios da Reserva da Biosfera ou desafios para o seu funcionamento eficaz.**

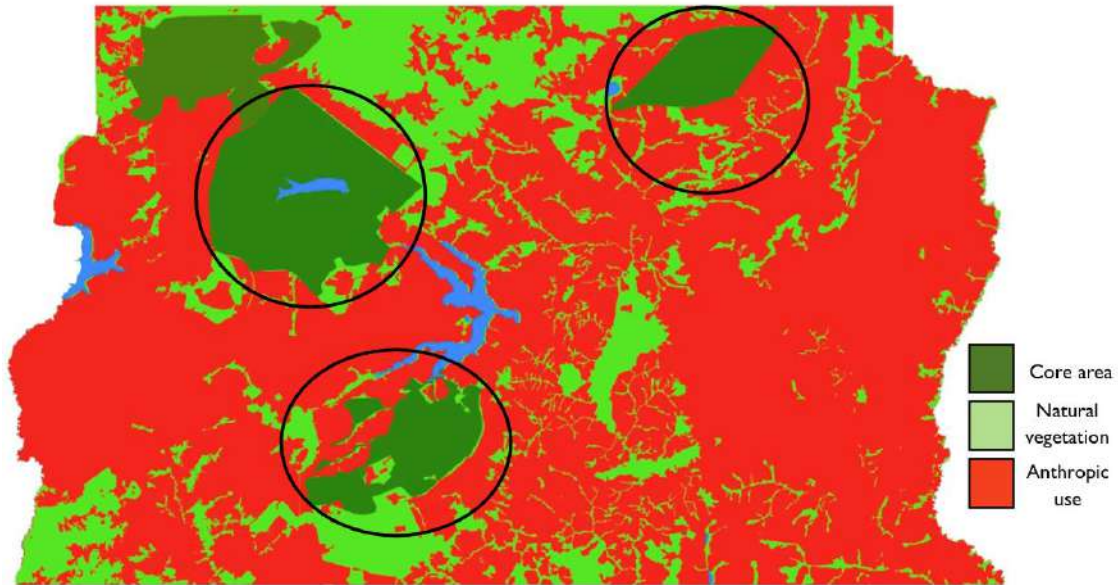
**A) DISTRITO FEDERAL:** O Comitê Distrital da RBC não se reúne desde 2009, o que afastou a participação institucional e social do processo de gestão. Assim, são muitos os desafios para que haja retorno e funcionamento pleno da RBC. A princípio, será preciso elaborar seu Plano de Ação e seu zoneamento, baseado em unidades biogeográficas, conforme determina a Estratégia de Sevilha e o Plano de Ação de Madri.

Contudo, a maior dificuldade ainda é compatibilizar e integrar os instrumentos de planejamento e gestão territorial/ambiental no Distrito Federal. Como resultado, permanecem os conflitos, principalmente com relação às expansões dentro e/ou no entorno dos espaços protegidos. Com isso, predominam as propostas de expansão urbana, sempre acompanhadas de mais retirada de vegetação de Cerrado. Assim, restam apenas grandes fragmentos de Cerrado no DF, concentrados nas zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado. Atualmente, quase 70% da cobertura original de Cerrado foi fragmentada ou destruída (**Figura 30**).



Figura 30: Destaque das Zonas - Núcleo da RBC com grandes porções de vegetação de Cerrado.

### Core Areas of the Cerrado Biosphere Reserve Federal District



Source: Terracap, 2010

A Comissão Pró-Comitê Distrital da Reserva da Biosfera do Cerrado tem como tarefa mapear esses desafios e discutir estratégias para a superação desses problemas. A mudança de estrutura organizacional da RBC, baseada em Conselhos Nacionais e Comitês estaduais e distrital, por bioma, já foi incorporada na legislação federal (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC) e distrital (Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, LC 827/2010). Agora, é necessário reestruturar a RBC e seu sistema de gestão, inclusive dando continuidade ao processo de discussão e encaminhamento de um Projeto de Lei para criação do Comitê Distrital, visando a implementação de gestão democrática e participativa da Reserva da Biosfera do Cerrado.

**B) MARANHÃO:** O Comitê Estadual da RBC-MA ainda não foi criado, o que dificulta a participação de representantes externos, de outras instituições e da sociedade civil, no processo de gestão. Assim, são muitos os desafios para que haja retorno e funcionamento pleno da RBC. A princípio, será preciso elaborar seu Plano de Ação e seu zoneamento, baseado em unidades biogeográficas, conforme determina a Estratégia de Sevilha.

Contudo, a maior dificuldade ainda é compatibilizar e integrar os instrumentos de planejamento e gestão territorial/ambiental no Estado do Maranhão. Como resultado, permanecem os conflitos, principalmente com relação às expansões no entorno das Unidades de Conservação. Com isso, predominam as propostas de expansão urbana, sempre acompanhadas de mais retirada de vegetação de Cerrado. Assim, restam apenas grandes fragmentos de Cerrado no Estado do Maranhão, concentrados nas zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado.

**C) GOIÁS:** Apesar dos bons resultados durante a fase inicial de implementação da reserva, com destaque para a mobilização nos 26 municípios abrangidos, o Comitê Estadual não conseguiu sobreviver à etapa de “pós-implantação”. Sucederam-se então algumas tentativas de retomada dos trabalhos que, contudo, não conseguiram alcançar o sucesso pretendido, seja por descontinuidade de ações, seja pela ausência de uma coordenação nacional, entre outros fatores.

**D) TOCANTINS:** Desde a inserção do Estado do Tocantins na área da RBC, no ano de 2001, não houveram iniciativas tanto a nível federal quanto estadual que viabilizasse a efetiva gestão da RBC no Estado do Tocantins. Dessa forma, serão grandes obstáculos a serem percorridos para a implantação de um programa específico dentro do bioma cerrado que viabilize o retorno do Programa MAB/UNESCO.

**E) PIAUÍ:** Não se aplica. Visto que apenas em março de 2016 que a SEMAR PI deu início às atividades, porém, serão grandes obstáculos a serem percorridos para a implantação de um programa específico dentro do bioma cerrado que viabilize o retorno do Programa MAB/UNESCO pela falta de equipe técnica e pouca estrutura existente na SEMAR.

## **2.4. Comente sobre os seguintes assuntos de especial interesse para a Reserva da Biosfera:**

**2.4.1. A Reserva da Biosfera está incluída dentro de algum plano de desenvolvimento local, regional e/ou nacional? Em caso afirmativo, em qual(is) plano(s)? Descrever brevemente esses planos que já foram concluídos ou revisados nos últimos 10 anos.**

**DISTRITO FEDERAL:** No âmbito nacional a RBC está incorporada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e no Sistema Distrital de Unidades de Conservação (SDUC), por meio da Lei Complementar n. 827/2010).

**MARANHÃO:** No âmbito nacional a RBC está incorporada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). Foi aprovado em setembro de 2015 o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão, no qual as UCs de proteção integral são identificadas como Zonas Institucionais e de Usos Especiais, cuja diretriz estabelece a garantia da integralidade do ecossistema.

**PIAUÍ:** Não. Temática abordada e recente no órgão ambiental e ainda sem difusão do assunto, ainda pouco conhecido no estado do Piauí.

**GOIÁS E TOCANTINS:** Sim, ver itens 2.1. e 2.2.4.

**2.4.3. Participação contínua da população local no trabalho da Reserva da Biosfera. Quais as comunidades, grupos etc. que participam? De que maneira participam?**

**DISTRITO FEDERAL:** Enquanto funcionou, não houve participação sistemática da população local nos trabalhos realizados na RBC. Contudo, houve forte participação das comunidades nos Conselhos e Comitês existentes no âmbito das zonas- núcleo da RBC, tais como Conselhos de Unidades de Conservação, trabalho de voluntariado, projetos socioambientais, consultas e audiências públicas, etc.

Cabe mencionar que a APA Gama Cabeça de Veado possuía um conselho deliberativo, até 2009. Contudo, ele está desativado. Houve decisão do governo retrasado em reduzir o poder do Conselho, transformando-o apenas em conselho consultivo. De lá para cá, houve redução de participação da população nos problemas ambientais naquela unidade.

**MARANHÃO:** Não houve participação sistemática da população local nos trabalhos realizados na RBC, uma vez que esta, ainda está em processo de divulgação na região. Contudo, existe interesse e envolvimento da população local para a construção dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC. Vale destacar, que no mês de janeiro do ano corrente, houve a realização de uma Audiência Pública, no município de Mirador, com o objetivo de discutir a situação do Parque Estadual do

Mirador, importante zona-núcleo da RBC-MA. Cabe mencionar que, durante o evento, a criação do Conselho da UC foi um tema comum entre os palestrantes e participantes populares.

**GOIÁS:** Desde julho de 2008 o Comitê da RBC no Estado de Goiás não realiza atividades. Contudo, todas as zonas núcleos pertencentes à RBC – GO possuem conselho gestor estabelecidos os quais debatem os assuntos acerca da conservação da biodiversidade da área da RBC.

**TOCANTINS:** O Comitê da RBC no Estado do Tocantins não foi implementado. Contudo, todas as zonas núcleos pertencentes à RBC – TO possuem conselho gestor estabelecidos os quais debatem os assuntos acerca da conservação da biodiversidade da área da RBC.

**PIAUI:** O Comitê da RBC no Estado do Piauí não foi implementado.

#### **2.4.5. Houve alguma mudança no regime principal de proteção da(s) zona(s) núcleo e da zona(s) tampão?**

##### **DISTRITO FEDERAL:**

Não houve mudança no regime principal de proteção das zonas-núcleo da RBC.

- **Zonas-Núcleo** - formada por Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Nacional de Brasília, Estação Ecológica de Águas Emendadas, Jardim Botânico de Brasília (incluindo a Estação Ecológica do Jardim Botânico), Reserva Ecológica do IBGE e Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (incluindo a Estação Ecológica da UnB e a ARIE Capetinga-Taquara). Parte mínima da Zona-Núcleo do Parque Nacional de Brasília foi desafetada em 2006;
- **Zona Tampão** - estabelecida na Lei de criação da RBC, Lei nº 742, de 28 de julho de 1994, passou a ser designada como Zona de Amortecimento, no Art. 35 da Lei Complementar Nº 827, de 22 de julho de 2010. O status de proteção, no entanto, não somente foi mantido, como melhorado. Com a ampliação do Parque Nacional de Brasília, sua zona tampão também foi expandida. Além disso, foi promulgada a Lei Complementar do Distrito Federal nº 715/2006, que institui outro tamponamento à parte da Zona-Núcleo do Parque Nacional de Brasília. Cabe mencionar que grande parte da zona tampão está inserida em Unidades de Conservação de Uso Sustentável, especialmente as Áreas de Proteção Ambiental – APAs.

**MARANHÃO:** Não houve mudança no regime principal de proteção das zonas-núcleo da RBC.

**Zona-Núcleo da RBC** - formada por Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Estadual do Mirador e Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba;

**Zona Tampão** – não há status de proteção estabelecido.

**GOIÁS:** A princípio permanece o mesmo regime de proteção das áreas núcleos e zona de amortecimento. Contudo, houve a criação de 02 unidades de conservação de uso sustentável: Floresta Nacional da Mata Grande (FLONA Mata Grande) e Reserva Extrativista Recanto das Araras de Terra Ronca (RESEX Recanto das Araras).

**TOCANTINS:** A princípio permanece o mesmo regime de proteção das áreas núcleos e zona de amortecimento. Contudo, houve a criação de 05 unidades de conservação de proteção integral (Parques Estaduais do Lajeado, Jalapão, Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins e Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba) e 03 unidades de conservação de uso sustentável (Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe / Angical; Área de Proteção Ambiental Lago de Santa Isabel e Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis).

**PIAUI:** Não houve nenhuma mudança. A Permanece o mesmo regime de proteção das áreas núcleos e zona de amortecimento. Segue a tabela com todas as unidades de conservação estadual que poderão ser inseridas mediante discussão e entendimento com esta SEMAR:

NOME DA UC'S	RESPONSÁVEL	CATEGORIA	ATO NORMATIVO DE CRIAÇÃO	ULTIMO ATO LEGAL	ÁREA (ha)	MUNICÍPIOS	PLANO DE MANEJO	ECORREGIÃO	ECOREGIAO BIOMA
Lagoa de Nazaré	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec-Lei Nº 8.923 de 04/06/93	-	2.310,00	Nazaré do Piauí	Não possui	Limite Fora das Ecorregiões	CERRADO
Rangel	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec. Nº 9.927 de 05/6/98	-	26.769,13	Curimatá	Não possui	Limite Fora das Ecorregiões	CAATINGA
Ingazeiras	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec. Nº 10.003 de 09/01/99	Dec. Nº 10.003 de 09/01/99	653,96	Paulistana	Não possui	Depressão Sertaneja Meridional	CAATINGA
Serra das Mangabeiras	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec-Lei Nº 5.329 de 08/02/87	Decreto nº 7.299 de 12/02/88	96.942,40	Barreiras do Piauí	SIM	Complexo de Barreiras do Piauí	CERRADO E BREJOS
Cachoeira do Urubu	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec. Nº 9.736 de 16/06/97	-	3.052,00	Esperantina e Batalha	SIM (Uso Sustentável)	Complexo de Campo Maior	TRANSIÇÃO - MATA CILIAR E CERRADÃO
	ESTADUAL (SEMAR)	PARQUE ECOLÓGICO	Dec. Nº 9.736 de 16/06/98	-	7,54	Esperantina e Batalha	SIM (Uso Sustentável)	Complexo de Campo Maior	TRANSIÇÃO - MATA CILIAR E CERRADÃO
Zoobotânico	ESTADUAL (SEMAR)	PARQUE ECOLÓGICO	Dec. 1.608 de 08/05/73	Reestruturação 2011	136,10	Teresina	SIM (Uso Sustentável e Educacional)	Complexo de Teresina	FLORESTA DESCIDUAL MISTA
Mangueiras	ESTADUAL (SEMAR)	PARQUE ECOLÓGICO	Dec.10.848 de 27/08/2002	Dec.10.848 de 27/08/2002	4,59	Teresina	Não possui	Complexo Teresina (Florestal)	FLORESTA
Parque Potyabana	ESTADUAL (SEMAR)	PARQUE ECOLÓGICO **	Decreto nº 12.153 de 28/03/2006	Decreto nº 12.153 de 28/03/2006	8,00	Teresina	Não possui	Complexo Teresina	-
Serra Branca	ESTADUAL (SEMAR)	ESTAÇÃO ECOLÓGICA	Dec.13.080 de 02/06/2008	Dec.13.080 de 02/06/2008	21.587,71	São Braz do Piauí, Brejo do Piauí,São Raimundo do Piauí	Não possui	-	CAATINGA

### Unidades Federais

<b>Categoria Proteção Integral</b>		
Estação Ecológica Uruçuí-uma	135.000,00	Baixa Grande do Ribeiro, Santa Filomena, Bom Jesus
Parque Nacional das Nascentes do Parnaíba	261.228,40	Gilbués, Barreiras do Piauí, São Gonçalo do Gurguéia, Corrente

(área total de 729.813,551 ha)		
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) "Recanto da Serra Negra"	179,16	Piracuruca
RPPN Fazenda Boqueirão dos Frades	579,79	Altos
RPPN Santa Maria de Tapuã	238,00	Teresina
RPPN Fazenda Boqueirão	27.458,00	Canavieira

**2.4.6. Que atividades de pesquisas e monitoramento, ligadas a programas nacionais e internacionais, foram realizadas na Reserva da Biosfera pelas universidades locais, agências governamentais e/ou outras partes interessadas?**

**A) DISTRITO FEDERAL:**

**ESECAE** - considerando as Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC, a ESECAE tem sido objeto de estudo de diversas pesquisas acadêmicas, das principais universidades do DF e de outros estados brasileiros. Durante o período de 1994 a 2004, foram realizadas mais de 1.000 pesquisas na ESECAE. Nos últimos anos, no período de 2007 a 2015, a atividade de pesquisa tem sido organizada e acompanhada pelo IBRAM, objetivando aplicar os resultados dos estudos em benefício da gestão daquela Unidade.

**JBB E EEJBB** - desde 2011, foram iniciadas 80 novas pesquisas acadêmicas. As pesquisas têm como foco principal a riqueza e biodiversidade da fauna e flora, além de aspectos de ecologia e ecologia do fogo. Além disso, são feitas pesquisas sobre espécies e comportamento de espécies vegetais invasoras e/ou oportunistas.

**PNB** - No âmbito das Unidades de Conservação federais, em especial o Parque Nacional de Brasília, as pesquisas são autorizadas e gerenciadas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBIO. São realizadas pesquisas vinculadas principalmente às universidades brasileiras, sendo já autorizadas/renovadas mais de duzentas atividades de pesquisa, apenas no período de janeiro a setembro de 2015. As pesquisas são relacionadas tanto para flora quanto fauna.

Existem pesquisadores que estão interessados em estudar apenas uma espécie, seja seu comportamento frente aos visitantes, como no caso dos macacos-prego. Ou várias espécies, como nos levantamentos de riqueza de espécies em uma fitofisionomia. Outras pesquisas levam em consideração a recuperação de áreas degradadas, antes mesmo da criação do Parque Nacional de Brasília, como as áreas de cascalheiras. Ou ainda degradadas pela invasão de espécies exóticas, que se estabelecem facilmente no cerrado e ocupam o espaço



que são de espécies nativas. É o caso da pesquisa sobre a erradicação do capim-gordura (*Melinis minutiflora*), herança de antigas fazendas, e que competem por espaço com as espécies de capins nativos do cerrado. Outra atividade bastante importante, porém não relacionada à flora e fauna, é o monitoramento do sismógrafo, aparelho que detecta abalos sísmicos, e que faz parte da rede mundial de confirmação de sismos (terremotos) que ocorrem ao redor do planeta. Esta pesquisa é desenvolvida pela Universidade de Brasília e suas torres de medição estão no interior do PNB. As demais pesquisas realizadas estão relacionadas ao manejo de áreas naturais, ecoturismo e educação ambiental.

O perfil do pesquisador no Parque Nacional de Brasília é bastante diverso. São homens e mulheres vinculados a Institutos de pesquisas de todo país. A grande maioria é doméstica, ou seja, de Brasília, vinculada às Universidades e Centros Universitários locais, por exemplo a Universidade Federal de Brasília-UNB. No entanto, pesquisadores de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Goiânia também desenvolvem suas atividades lá, além de pesquisadores estrangeiros (mais raros). Dentre os profissionais, podemos encontrar desde aqueles voltados às ciências biológicas, como biólogos, agrônomos, ecólogos, veterinários, etc. E aos ligados às ciências da terra, como geólogos e geógrafos. Há os pesquisadores das ciências exatas, como engenheiros ambientais.

**RECOR** - A Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) foi criada em 1975, como área protegida de interesse científico, vinculada ao IBGE. Foi concebida para fornecer subsídios ao planejamento territorial sustentável para o bioma Cerrado, a partir de um programa de pesquisas inovador. Destaca-se nos cenários nacional e internacional por integrar um grupo seleto de estações de pesquisas científicas, que se tornou referência na produção de informações ecológicas em seus respectivos biomas.

Nesse contexto, ao longo de 40 anos, a Reserva Ecológica do IBGE implantou condições estruturais e teceu parcerias que viabilizaram a manutenção da integridade ecológica da área e o teste de hipóteses científicas em escala local e regional, importantes ao fomento de muitas dessas ações governamentais de conservação e uso sustentável da biodiversidade do bioma Cerrado.

O Programa Pesquisas Ecológicas de Longa Duração - PELD foi estabelecido no Brasil em 1998 sob a coordenação do Ministério de Ciência e Tecnologia/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. O programa tem como foco uma agenda de pesquisa integrada. E é composto de uma rede de sítios selecionados, representativos de vários biomas brasileiros, que abrigam um número significativo de programas de pesquisas ecológicas e que possuem facilidades e infraestrutura adequada para tais demandas. No plano internacional, aquele programa está inserido no *International Long Term Ecological Research Program - ILTER*<sup>6</sup>, uma rede internacional de sítios localizados em 38 países espalhados pelos cinco continentes, que investiga processos ecológicos de longa duração em várias escalas espaciais. Desde julho de 1998, a Reserva Ecológica do IBGE se tornou sítio PELD, para o bioma Cerrado. Na primeira fase do programa (1998-2009) foram implementados 17 projetos científicos com foco na estrutura e funcionamento dos ecossistemas, no impacto do fogo sobre os ciclos biogeoquímicos e hidrológicos, na ciclagem de nutrientes e na dinâmica das comunidades vegetais e animais e suas interações ecológicas. A segunda e terceira fases do programa tiveram início em 2010 e 2014, respectivamente, com foco na diversidade, dinâmica temporal, funcionamento e processos ecossistêmicos nos ambientes terrestres e aquáticos e seus determinantes ambientais, além de alterações nesses ecossistemas naturais na APA Gama e Cabeça de Veado.

A Reserva Ecológica do IBGE também integra a rede de sítios de pesquisas do Programa de Grande Escala Biosfera-Atmosfera na Amazônia - LBA (Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia). O LBA, programa de pesquisas do Ministério de Ciência e Tecnologia, coordenado pelo Instituto Nacional de

---

<sup>6</sup> Sítio disponível na internet em: <http://www.ilternet.edu/sites>.

Pesquisas da Amazônia - INPA, é uma das maiores experiências científicas do mundo na área ambiental: soma mais de 150 projetos de pesquisas, desenvolvidos por mais de 280 instituições nacionais e estrangeiras. Parcelas experimentais do Projeto Fogo em Cerrado Típico e Campo Sujo e uma torre de observações micrometeorológicas instalada na RECOR servem de base para determinar como os regimes de fogo e a variabilidade climática controlam os fluxos e o sequestro de carbono em diferentes fitofisionomias do Cerrado e a contribuição dessas savanas no balanço regional, continental e global de energia, carbono e água.

Parcelas experimentais para estudos ecológicos de longa duração estabelecidas em Matas de Galeria na Reserva Ecológica do IBGE fazem parte também da Rede de Parcelas Permanentes no Cerrado e Pantanal – Rede CerPAN, que integra o Sistema Nacional de Parcelas Permanentes - SisPP, coordenado pelo Serviço Florestal Brasileiro – SFB, através do Programa Nacional de Florestas - PNF, do Ministério do Meio Ambiente. O SisPP tem por objetivo o monitoramento permanente das florestas naturais e plantadas, localizadas nos diferentes biomas brasileiros, visando à obtenção de informações sobre crescimento e evolução das florestas, bem como suas reações a perturbações diretas ou indiretas incluindo-se regimes de manejo e mudanças climáticas.

A RECOR integra também a Rede de Sementes do Cerrado, associação sem fins lucrativos que objetiva captar e difundir conhecimentos e informações necessários à recomposição de ambientes degradados, tais como: sementes de boa qualidade e origem conhecida, época e forma de coleta e modo de processamento e armazenamento de sementes, bem como condições de mudas em viveiros que afetam a qualidade do produto final.

Na Reserva Ecológica do IBGE funciona o Centro de Estudos Ambientais do Cerrado - CEAC, unidade da Diretoria de Geociências no Distrito Federal, responsável pela supervisão das atividades de pesquisa da Gerência de Recursos Naturais - GRN/ DF e da Gerência de Geodésia e Cartografia - GGC/DF e das instituições parceiras nacionais e internacionais. Sob sua coordenação está instalada na RECOR, desde 1979, uma estação meteorológica, com leituras diárias de parâmetros às 9, 15 e 21 horas e integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, que fornece dados climáticos para todos os projetos de pesquisas em desenvolvimento na unidade e entorno. O Centro de Estudos Ambientais do Cerrado responde também pela gestão da área protegida e tem dado contribuição relevante na gestão das unidades de conservação do Distrito Federal, com participação ativa em seus principais conselhos de meio ambiente. A RECOR ajudou a organizar e participa ativamente também do Fórum do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Distrito Federal (Decreto Distrital no 17.431 de 11 de junho de 1996), que tem por objetivo discutir com a sociedade civil e as instituições afetas à questão para subsidiar a elaboração do Programa Anual de Trabalho do referido Fórum.

Primeira unidade do IBGE na área do Roncador, a Gerência de Geodésia e Cartografia do Distrito Federal também possui longa tradição em pesquisas geocientíficas e liderança em redes nacionais e internacionais geodésicas e cartográficas. Na Reserva Ecológica do IBGE, estão instalados, sob sua gestão direta, importantes componentes do Sistema Geodésico Brasileiro: uma estação de monitoramento contínuo de GPS, que integra a rede global do International GNSS Service – IGS, e uma rede geodésica passiva, formada por 25 estações altimétricas, 15 estações planialtimétricas e uma estação de gravidade absoluta (NOAA). Em parceria com o Observatório Nacional do Rio de Janeiro estão em fase de implantação uma estação da hora certa e uma estação absoluta para estudo do campo magnético terrestre. A Gerência de Geodésia e Cartografia - GGC/ DF também é integrante fundamental da RECOR, dando suporte às atividades de pesquisas ecológicas e coordenando seu Sistema de Informações Geográficas.

A Gerência de Recursos Naturais do Distrito Federal - GRN/DF executa parte substancial do programa de pesquisas pioneiro da Reserva Ecológica do IBGE, e mantém suas coleções científicas. O Herbário IBGE, localizado na RECOR, é o depositário de importantes programas de inventários florísticos no bioma Cerrado

(Projeto Biogeografia do Bioma Cerrado; Projeto Mapeamento e Inventário do Estado do Tocantins, Inventário Florestal Nacional IFN-DF, entre outros), tendo se tornado uma “coleção de referência” sobre a biodiversidade regional, tanto pela representatividade como pela excelente gestão de seu acervo. O Herbário IBGE integra a Rede Brasileira de Herbários e o *Index Herbariorum* e mantém intercâmbio com 82 herbários brasileiros e mais de 100 herbários em 27 países de todos os cinco continentes.

## **B) MARANHÃO:**

**Parque Estadual do Mirador** - considerando as Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC, o Parque Estadual do Mirador (PEM) tem sido objeto de estudo de diversas pesquisas acadêmicas, das principais universidades do Estado do Maranhão, além de outros Estados brasileiros.

**Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba** – esta é uma Unidade de Conservação que engloba áreas dos Estados do Maranhão, Piauí e Tocantins, e, por isso, é objeto de estudo e interesse de diversas instituições de pesquisa regionais e nacionais. As principais pesquisas realizadas destacam a biodiversidade do Parque.

Diversos trabalhos, com notável fortalecimento nos anos 2000, foram realizados nos municípios que atualmente compõem a Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão. O Parque Estadual do Mirador (PEM) representa o principal foco de estudos sobre o bioma Cerrado no Estado. Os trabalhos já desenvolvidos, com o objetivo de descrever as espécies da fauna e flora do PEM, são fundamentais para o monitoramento do Parque. Abaixo, é apresentada uma lista de trabalhos realizados na área da RBC –MA:

- Composição e estrutura de comunidades arbóreas de cerrado stricto sensu no norte do Tocantins e sul do Maranhão. (MEDEIROS & WALTER, 2012);
- Diagnóstico socioeconômico das comunidades do Parque Estadual do Mirador (MA) no contexto do Programa de Educação Ambiental. (SOUZA, 2015);
- Diversidade de espécies de *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae) no Município de Caxias e no Parque Estadual do Mirador, Maranhão, Brasil. (HOLANDA, 2012);
- Estrutura da vegetação de um cerradão e a heterogeneidade regional do cerrado no Maranhão, Brasil. (SILVA; FIGUEIREDO; ANDRADE, 2008);
- Fitossociologia de uma área de cerrado marginal, Parque Estadual do Mirador, Maranhão. (CONCEIÇÃO & CASTRO, 2009);
- Flora do componente lenhoso de uma área de cerradão da Fazenda Experimental do Colégio Agrícola, Floriano (PI). (ALENCAR et al, 2013);
- Impacto do gado bovino sobre os ecossistemas do Parque Estadual do Mirador – PEM. (MIRANDA & MUNIZ, 2009);
- Levantamento de Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) do Parque Estadual do Mirador, Estado do Maranhão. (SANTOS & OLIVEIRA, 2012);
- Levantamento de Tabanídeos adultos (Insecta, Diptera) do Parque Estadual do Mirador, Maranhão. (MARQUES & OLIVEIRA, 2012);
- Levantamento dos aspectos florísticos e ecológicos da brioflora do Parque Estadual do Mirador, Maranhão. (SANTOS & CONCEIÇÃO, 2009);
- Malpighiaceae do cerrado do Parque Estadual do Mirador, Maranhão, Brasil. (CONCEIÇÃO, RUGGIERI, RODRIGUES, 2011);
- Mamíferos de médio e grande porte do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Brasil. (LIMA, 2009);

- Observações preliminares sobre a fauna de mamíferos do Parque Estadual de Mirador, Maranhão. (OLIVEIRA, 1993);
- Ocorrências inusitadas de mamíferos no estado do Maranhão. (OLIVEIRA, GERUDE, SILVA JÚNIOR, 2007);
- Tabanidae (Diptera) do estado do Maranhão, Brasil. III. Descrição de *Philipotabanus (Mimotabanus) henriquesi* sp. nov. (OLIVEIRA et al, 2009);
- Taxocenose de Esfingídeos (Lepidoptera, Sphingidae) em duas áreas de cerrado maranhense, Maranhão, Brasil. (SILVA; CÂMARA; LIMEIRA-DE-OLIVEIRA);
- The impact of soybean expansion on mammal and bird, in the Balsas region, north Brazilian Cerrado. (BARRETO et al, 2012).

**C) GOIÁS:** São realizadas diversas pesquisas nas zonas núcleos pertencentes a RBC em GO, contudo os dados referentes a estas pesquisas estão sendo sistematizados, não estando disponibilizado ao público.

**D) TOCANTINS:** São realizadas diversas pesquisas nas zonas núcleos pertencentes a RBC no TO. Os dados referentes a estas pesquisas estão disponíveis no Sistema informatizado de Gestão de Unidades de Conservação do Estado do Tocantins - GESTO, [www.gesto.to.gov.br](http://www.gesto.to.gov.br).

**E) PIAUÍ:** Nenhum tipo de pesquisa está sendo desenvolvida em área da RBC-PI.

#### **2.4.7. De que maneira foi fortalecida a capacidade coletiva (por exemplo, organização de novas redes de cooperação, parcerias) para a governança global da Reserva da Biosfera?**

**DISTRITO FEDERAL:** Estruturação do Conselho de Recursos Hídricos, Conselho de Meio Ambiente do DF, Conselhos de Unidades de Conservação, Comitês de Bacias Hidrográficas, Centro de Excelência do Cerrado, entre outras iniciativas. O que falta é integrar toda essa estrutura. Nesse sentido, a Reserva da Biosfera do Cerrado deve ser o grande instrumento de articulação, como definido pelo Programa MAB/UNESCO.

**MARANHÃO:** A Reserva da Biosfera do Cerrado deve ser o grande instrumento de articulação, como definido pelo Programa MAB/UNESCO. Para tanto, torna-se necessário concluir os processos de criação do Comitê Estadual da RBC, bem como a estruturação dos Conselhos das Unidades de Conservação que integram a RBC no Estado do Maranhão.

**Goiás:** São realizadas diversas pesquisas nas zonas núcleos pertencentes a RBC em GO, contudo os dados referentes a estas pesquisas estão sendo sistematizados, não estando disponibilizado ao público.

**GOIÁS/TOCANTINS:** Estruturação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Conselho Estadual de Meio Ambiente do GO/TO, Conselhos de Unidades de Conservação, Comitês de Bacias Hidrográficas, entre outras iniciativas. O que falta é integrar toda essa estrutura. Nesse sentido, a Reserva da Biosfera do Cerrado deve ser o grande instrumento de articulação, como definido pelo Programa MAB/UNESCO.

**PIAUÍ:** Este Relatório é o primeiro de Revisão Periódica da Reserva da Biosfera do Cerrado. Foram designadas as funções da RBC-PI apenas em abril de 2016 onde o mesmo estará aos cuidados da DPF pertencente a SEMAR-PI. Está prevista formação do comitê estadual da RBC-PI, criação do plano de ação e somente a partir desse o envolvimento de parceiros.

#### **2.4.8. Por favor, forneça algumas informações adicionais sobre a interação entre as três zonas.**

**DISTRITO FEDERAL:** As três zonas da RBC ou contêm parte de Unidades de Conservação de diferentes graus de proteção e/ou estão inseridas completamente em Unidades de Conservação. As Unidades de Conservação que possuem as maiores áreas apresentam seus Planos de Manejo e resguardam remanescentes nativos de vegetação natural de Cerrado. Contudo, nunca houve interação entre as três zonas da RBC no DF, como estabelece o Programa MAB/UNESCO. Em vinte e um anos de existência da RBC, esta nunca teve seu zoneamento e respectivo Plano de Ação. Logo, não há também uma proposta efetiva da zona de transição da RBC. E na legislação de criação da RBC, em 1994, era previsto sua delimitação 180 dias após a criação da RBC.

**MARANHÃO:** Em vinte e um anos de existência da RBC, esta nunca teve seu zoneamento e respectivo Plano de Ação. Logo, não há também uma proposta efetiva da zona de transição da RBC. E na legislação de criação da RBC, em 1994, era previsto sua delimitação 180 dias após a criação da RBC. Vale ressaltar que as três zonas da RBC são compostas por Unidades de Conservação de diferentes categorias de proteção, assim como Áreas Quilombolas e Terras Indígenas.

**TOCANTINS:** As zonas da RBC ou contêm parte de Unidades de Conservação de diferentes graus de proteção e/ou estão inseridas completamente em Unidades de Conservação. As Unidades de Conservação que possuem as maiores áreas apresentam seus Planos de Manejo e resguardam remanescentes nativos de vegetação natural de Cerrado. Contudo, nunca houve interação entre as três zonas da RBC no TO, como estabelece o Programa MAB/UNESCO.

#### **2.4.9. Participação dos jovens. De que maneira se envolvem os jovens nos processos de tomada de decisão da comunidade? Como foram os seus interesses e necessidades considerados dentro da Reserva da Biosfera? Quais são os incentivos ou programas para encorajar a sua participação?**

**Distrito Federal:** No contexto da RBC, ainda não houve iniciativas específicas para o jovem. Entretanto, muitos deles são capacitados em educação ambiental nas zonas-núcleo da RBC. Internamente aos órgãos públicos responsáveis pela gestão das zonas-núcleo da RBC existem diversos programas voltados à juventude, tais como programas de Estágios, Jovem Candango, medidas socioeducativas para menores infratores, etc.

**Maranhão:** Muitos deles são capacitados em programas de educação ambiental nas zonas-núcleo da RBC. Além da inclusão destes através de diversos programas voltados à juventude, tais como programas de Estágios, dentre outros.

**Tocantins:** Internamente aos órgãos públicos responsáveis pela gestão das zonas-núcleo da RBC existem diversos programas voltados à juventude, tais como programas de Voluntariado em Unidades de Conservação; Capacitações para Condutores Ambientais e etc.

**Piauí:** Na RBC-PI, ainda não houve iniciativas específicas para os jovens e nenhum outro público alvo. Devido A Reserva da Biosfera do Cerrado no Piauí não possui a elaboração de um Plano de Ação e zoneamento.



### 3. SERVIÇOS AMBIENTAIS

#### 3.1. Se possível, fornecer uma atualização sobre os serviços ecossistêmicos prestados por cada ecossistema da Reserva da Biosfera e os beneficiários desses serviços.

**Distrito Federal:** As três Zonas-Núcleo da RBC são as principais áreas que protegem remanescentes bem conservados de Cerrado no DF, prestando diversos serviços ecossistêmicos: fluxo gênico, conservação *in situ*, absorção e estoque de carbono, recarga de aquíferos, regulação do microclima, contenção de solos, abrigo, área de alimentação e nidificação de fauna silvestre, etc. Além disso, proporcionam atividades de educação ambiental e lazer e recreação em contato com a natureza.

A Zona-Núcleo da ESECAE produz água para o sistema Fumal, Brejinho e Pípiripau de abastecimento público, representando 4% do abastecimento do DF (ETA Sobradinho e Planaltina).

A Zona-Núcleo do Parque Nacional de Brasília possui um dos principais reservatórios do Distrito Federal para abastecimento público, a Represa de Santa Maria, do sistema Santa Maria/Torto, responsável pelo abastecimento de Brasília, Lago Norte e Lago Sul, representando 23% do abastecimento do DF (ETA Brasília – Santa Maria-Torto). Adicionalmente, os Poços Santa Maria-Torto são responsáveis pelo abastecimento de 2% da demanda total do DF. O Parque Nacional de Brasília foi a primeira Unidade de Conservação criada no DF, à época da criação de Brasília, com a finalidade principal de proteger mananciais e assegurar o abastecimento urbano, por meio da formação da Represa de Santa Maria.

O Parque Nacional de Brasília possui cerca de 42.000 hectares. Essa área, portanto, colabora no DF com: a purificação do ar; amenização do clima; manutenção de solos férteis; controle da erosão; manutenção de insetos que polinizam as plantas, inclusive das espécies utilizadas em culturas agrícolas (como soja e algodão); sequestro de carbono da atmosfera; manutenção da biodiversidade, que através de pesquisas podem proporcionar novos medicamentos ou recursos genéticos (materiais genéticos de origem vegetal, animal ou microbiana que apresentem valor econômico real ou potencial). Mas o serviço ambiental mais importante para a população é o fornecimento de água potável para abastecimento público. Todas as nascentes que produzem água e jorram para a Represa de Santa Maria estão no Parque. A própria represa está inteiramente no interior dele. Além disso, o Parque proporciona contato direto da população com a natureza, pois ele é aberto à visitação pública, sendo que seu principal atrativo são as piscinas de águas naturais. O Parque desenvolve também ações de educação ambiental, por meio de cursos e visitas guiadas.

A Zona-Núcleo da APA da Bacia do Gama e Cabeça de Veado produz água para abastecimento público, por meio do sistema Córrego Cabeça de Veado, responsável por 2% do abastecimento do DF (ETA Lago Sul – Santa Maria-Torto).

Assim, as unidades localizadas no interior da Zona-Núcleo da RBC são responsáveis pelo abastecimento público de 1/3 da população do DF (Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, 2010).

**Maranhão:** O Parque Estadual do Mirador está inserido no bioma cerrado, sendo um dos mais conservados em comparação as áreas do Brasil Central (BARRETO, 2007). Localizado no município de Mirador, a 579 km da capital maranhense, São Luís, este parque protege as nascentes dos rios Alpecartas e Itapecuru, região centro-meridional do Maranhão (SEMATUR, 1991; ALCÂNTARA, 2004). Destacam-se na sua vegetação, árvores típicas do cerrado, entre elas o pau-terra, o pequi, a lobeira e, ainda, murici, sucupira, entre outras. A mata ciliar é constituída principalmente por palmeiras de Buriti. Entre as espécies da fauna, podem ser encontrados alguns animais ameaçados de extinção como, por exemplo: o urubu-rei, o tatu-canastra e o cachorro-do-mato-vinagre.

**GOIÁS E TOCANTINS:** As Zonas-Núcleo da RBC no Estado de Goiás desempenham importantes serviços ecossistêmicos como: manutenção do fluxo gênico, conservação *in situ*, absorção e estoque de carbono, recarga de aquíferos, regulação do microclima, contenção de solos, abrigo, área de alimentação e nidificação de fauna silvestre, etc. Além disso, proporcionam atividades de educação ambiental e lazer e recreação em contato com a natureza.

### **3.3. Atualize a descrição sobre a biodiversidade envolvida na prestação de serviços ecossistêmicos na Reserva da Biosfera (por exemplo, espécies ou grupos de espécies envolvidas).**

**A) DISTRITO FEDERAL:** O Cerrado é constituído de diversas fitofisionomias, ou seja, formas diferentes de vegetação, desde as gramíneas e outras plantas herbáceas, até formações florestais, como as matas ciliares, passando pelo cerrado "verdadeiro", característico das áreas aplainadas do Planalto Central, com seus troncos retorcidos e suberosos (de casca grossa).

**Parque Nacional de Brasília** - possui praticamente todas as fitofisionomias que compõem o Cerrado, em boa parte bem preservado e com grande extensão. Em 2006, o Parque foi ampliado, passando de aproximadamente 30.000 hectares para cerca de 42.000 ha. É nessa área que estão remanescentes de uma das fitofisionomias mais ameaçadas do Cerrado, a Mata Seca, uma formação florestal fortemente relacionada com as rochas abaixo da superfície. São áreas calcárias, mais férteis. Por isso, proporcionam um belo espetáculo na paisagem: uma floresta exuberante no período chuvoso, que na época da seca perde todas as folhas. Esse processo ocorre anualmente.

Além disso, no Parque Nacional de Brasília são encontradas diversas espécies de aves, mamíferos, répteis, peixes e anfíbios, muitos deles ameaçados de extinção, tais como os felinos gato maracajá (*Leopardus wiedii*), o gato mourisco (*Puma yagouaroundi*), a suçuarana ou onça-vermelha (*Puma concolor*), os canídeos lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), e outros como o mirmecófago (que come formiga) tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*).

O PNB possui aproximadamente 420 km<sup>2</sup>. Pode parecer pouco, pelo tamanho da distribuição do Cerrado, pois são apenas 0,02% do bioma. Contudo, se compararmos com o tamanho do Distrito Federal (5.802 km<sup>2</sup>), o Parque ocupa 7,2% de seu território, com Cerrado contínuo. E está inserido integralmente na principal Região Administrativa da Capital Federal (RA I), colocando-o entre as maiores áreas protegidas urbanas do mundo.

**Reserva Ecológica do IBGE (RECOR)** – drenado por cinco córregos protegidos por Matas de Galeria e Veredas e por uma matriz de Cerrados que mantêm a qualidade de suas águas. Essa vegetação protetora confere à Reserva Ecológica do IBGE também ótima representatividade biótica.

Quase todas as fitofisionomias (tipos de vegetação) do bioma Cerrado (Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado Ralo, Campo Sujo, Campo Limpo, Brejos e Veredas, bem como Matas de Galeria) são bem representadas na área. A sua flora vascular também é muito diversificada e representativa, tanto ao nível de espécies como de famílias, das plantas encontradas em todo o bioma Cerrado.

Sua fauna também é bastante representativa daquela encontrada no bioma. Ao contrário do que se pensa, é especialmente rica em espécies. Inventários faunísticos demonstram que a riqueza de invertebrados e de vertebrados terrestres da RECOR é comparável as regiões de tamanho equivalente na Amazônia ou Mata Atlântica, consideradas as mais ricas do Brasil, ou mesmo às de outras regiões de florestas tropicais com alta diversidade, como: a Estação Biológica de Barro Colorado – a maior ilha de floresta tropical do Canal do Panamá; a Estação Biológica de La Selva – Costa Rica; e a Estação Biológica de Cocha Cashu – no sudeste do Peru.

Espécies em números	
Fanerógamas – 1801	Moscas ( <i>Drosophilidae</i> ) – 39
Briófitas – 81	Abelhas ( <i>Apidae</i> ) – 178
Pteridófitas – 51	Répteis e Anfíbios – 101
Líquens – 101	Aves – 273
Fungos – 131	Mamíferos – 100

A RECOR ainda abriga 15 espécies da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, também conhecida como “lista vermelha”, do Ministério do Meio Ambiente<sup>7</sup>. Cumpre destacar que, para a borboleta *Magnastigma Julia* e o peixe pirá-brasília *Simpsonichthys boitonei*, a Reserva Ecológica do IBGE é atualmente única área de vida conhecida dessas espécies, e, portanto, sua conservação depende total e unicamente da conservação da própria área. A Reserva Ecológica do IBGE e a Zona de Vida Silvestre da Área de Proteção Ambiental (APA) Gama e Cabeça de Veado são as únicas áreas protegidas do Distrito Federal que mantêm a formiga quenquém *Acromyrmex diasii*, o cachorro-do-mato-vinagre *Speothus venaticus*, o gatopalheiro *Oncifelis colocolo*, a onça-parda *Puma concolor* e a onça-pintada *Panthera onca*. Outras quatro espécies de mamíferos e três espécies de aves ameaçadas de extinção, que ocorrem na RECOR e na Zona de Vida Silvestre da APA Gama e Cabeça de Veado, estão protegidas também no Parque Nacional de Brasília e na Estação Ecológica de Águas Emendadas, que por sua vez, protegem ainda outras sete espécies ameaçadas de extinção, mas sem ocorrência registrada para a RECOR.

## B) MARANHÃO:

**Parque Estadual do Mirador** - O Bioma característico do Parque Estadual do Mirador é o Cerrado, caracterizado pela presença de árvores baixas e retorcidas, isoladas ou agrupadas sobre campos contínuos de herbáceas; indivíduos lenhosos com brotos foliares protegidos, com casca grossa e rugosa. Durante as incursões promovidas pela SEMA (2015), pôde-se contemplar as variadas fitofisionomias características desse Bioma e que estão presentes na Unidade, como: Campo Limpo, Palmeiral (Buritizal - *Mauritia flexuosa*), Cerrado Sentido Restrito e Mata Ciliar.

No Estado do Maranhão, as formações de Cerrado correspondem a mais de 60% de seu território, ocupando relevo aplainado e chapadas. A vegetação engloba diferentes tipos estruturais, variando desde o campo sujo, campo cerrado, cerrado (*strictu sensu*), até o cerradão que constitui as formações florestais, cujo estrato contínuo é formado por árvores que atingem de 10 a 15 m de altura, para os quais a interação de fatores climáticos é considerada determinante. Embora pouco conhecida a fauna do PEM possui registros de espécies endêmicas como por exemplo, meia-lua-do-cerrado (*Melanopareia torquata*), soldadinho (*Antilophia galeata*) e o batuqueiro (*Saltator atricolis*) (OLIVEIRA, 2014).

<sup>7</sup> Para informações complementares, ver os documentos: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa, nº 5, de 21 de maio de 2004. Lista nacional das espécies de invertebrados aquáticos e peixes ameaçados de extinção e sobreexplotados ou ameaçados de sobreexplotação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28maio 2004. Seção 1, p. 136-142. Disponível em: . Acesso em: abr. 2011; e MACHADO, A. B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A. P.(Ed.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2008. 2 v.(Biodiversidade; 19)

**Tabela 2:** Levantamento de espécies de fauna e flora no Parque Estadual do Mirador.

Espécies em números		
Flora – 150	Peixes – 37	Anfíbios – 27
Briófitas – 23	Aves – 208	Répteis – 25
Moscas ( <i>Anastrepha</i> e <i>Tomoplagia</i> ) - 27	Mamíferos – 74	Insetos - 11 Ordens e 65 Famílias

**PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba** – Sobre a vegetação desta UC, deve-se ressaltar que é bastante complexa e diversificada, sendo possível destacar as formações florestais estacionais, escleromórficas, semicaducifólias ou caducifólias, denominadas de Cerradão. Dentro das unidades geoambientais são encontrados os seguintes tipos vegetacionais: Campo-Cerrado, no Platô da Chapada das Mangabeiras, com vegetação de pouca diversidade florística, com componentes basicamente herbáceo-graminoso e arbustivo, distribuída esparsamente; Cerrado, nos Rebordos da Chapada e na área do Piemont, com vegetação arbórea, arbustiva e paisagem mais aberta de árvores de caules tortuosos e suberificados; matas ciliares e buritizais, nas Veredas, formações vegetais que acompanham cursos d'água, composta predominantemente pela monofanerófita do gênero *Mauritia*, conhecida popularmente por Buritizal. A fauna também é bastante diversificada com mais de 60 espécies de mamíferos e 211 espécies de aves. Dentre as quais destacam-se algumas ameaçadas de extinção, onça-pintada (*Panthera onca*), tatu-canastra (*Priodontes maximus*) e onça-parda (*Puma concolor greeni*) (MMA, 2016).

### C) GOIÁS:

No processo de confecção do Plano de Manejo para o Parque Estadual de Terra Ronca (PETeR), a qual não foi concluído até a presente data, o levantamento da avifauna foram registradas 201 espécies de 44 famílias. Esse número corresponde a 14,1% do total representado no bioma do Cerrado. Quatro espécies registradas no parque **são endêmicas do Cerrado**: *Pyrrhura pfrimeri*, Psittacidae de distribuição bastante restrita, Vale do Rio Paranã, Goiás, habitando a mata seca. O Tyrannidae *Knipolegus franciscanus*, habitante das matas secas sobre afloramento calcáreo, distribuído no Médio São Francisco e Vale do Rio Paranã. As outras duas espécies, *Antilophia galeata* (de hábito florestal) e *Cyanocorax cristatellus* (tanto florestal quanto campestre), distribuem-se ao longo do Cerrado. Dentre as 34 espécies de mamíferos listadas para a área do parque, oito espécies de pequenos mamíferos foram registradas através de capturas: três marsupiais: *Marmosa* sp, *Gracilinanus agilis* e *Monodelphis domestica* e cinco de roedores: *Rhipidomys mastacalis*, *Oryzomys capito*, *Opryzomys subflavus*, *Oryzomys capito* e *Thrychomys "aperioides"*. Além destas podemos ainda citar a presença do mocó (*Kerodon rupestre*) e da preá, registradas por indícios indiretos e informação.

**D) TOCANTINS:** Estudos realizados no Parque Estadual do Cantão demonstraram que essa zona núcleo abriga um número elevado de tartarugas da espécie (*Podocnemis expansa*) e jacaré-açu (*Melanosuchus niger*). Também estão presentes em abundância nessa zona o jacaretinga (*Caiman crocodilus*) e o tracajá (*Podocnemis unifilis*) e grandes carnívoros, inclusive ameaçados de extinção (como a onça-pintada, e a ariranha).

Compondo a biodiversidade dessa área já foram descritas 360 espécies de aves; 26 espécies de répteis; 56 espécies de peixes de valor comercial ou esportivo e; 134 espécies de plantas vasculares, 46 espécies de mamíferos de médio e grande porte; 22 espécies de pequenos mamíferos não-voadores; 360 espécies de aves; 35 espécies de anfíbios (distribuídos em 6 famílias).

Paralelo aos estudos realizados na zona núcleo que compõem a porção oeste do Estado foram realizados estudos no Parque Estadual do Jalapão, área integrante da porção leste do Estado do Tocantins, nos quais foram descritos 56 espécies de mamíferos, sendo dez consideradas raras (Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*); Onça pintada (*Panthera onca*); Suçuarana (*Puma concolor*); Jaguatirica (*Leopardus pardalis*); Gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*); Tatu-Canastra (*Priodontes maximus*); Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*); Cachorro-do-mato-vinagre (*Speothus venaticus*); Tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*)).

Foram descritas ainda 147 espécies de aves no PEJ, sendo sete endêmicas ao Cerrado e três ameaçadas de extinção (pato-mergulhão *Mergus octosetaceus*, a arara-azul *Anodorhynchus hyacinthinus* e a Maria-corrúira *Euscarthmus rufomarginatus*), 25 espécies de anfíbios e 44 espécies de répteis.

A porção central do Estado do Tocantins representada pela zona núcleo do Parque Estadual do Lajeado evidenciou em suas pesquisas a existência de 159 espécies da herpetofauna, 347 espécies de aves e 41 espécies de mamíferos.

Os dados, ora apresentados, demonstram a riqueza da biodiversidade existente no território Tocantinense e consequentemente a relevância dessas zonas para a Reserva da Biosfera do Cerrado.

#### **E) PIAUÍ:**

No Piauí foi realizado um Zoneamento ecológico-econômico de alguns municípios do cerrado Piauiense. Algumas informações desse documento podem ser disponibilizadas e aproveitadas para atualização dos dados sobre a RBC-PI.

## **4. A FUNÇÃO DE CONSERVAÇÃO:**

**4.1 Mudanças significativas (se houver) sobre os principais tipos de habitats, ecossistemas, espécies ou variedades de importância tradicional ou econômica identificadas na Reserva da Biosfera, incluindo processos ou eventos naturais, impactos humanos, e / ou práticas de gestão relevantes (desde o relatório anterior).**

#### **A) DISTRITO FEDERAL:**

**PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA** – é uma das unidades de conservação que integra a Zona-Núcleo da RBC. Ele teve sua área ampliada de 30.000 para 42.383 hectares. Este aumento incluiu o vale do rio da Palma, o ribeirão Monjolo e o córrego Landim nos seus limites. Houve um ganho significativo para a função de conservação, pois essas são áreas ricas em biodiversidade e possuem belas cachoeiras e cavernas.

A área recém incorporada ao PNB, na região noroeste do Distrito Federal, agrega vários ambientes de interesse conservacionista, como: vales escarpados, cachoeiras, nascentes, rios e matas de encosta e de galeria; possibilita também a conexão com fragmentos de cerrado nativo, essenciais para formação de corredores ecológicos e intercâmbio genético das espécies de fauna e flora, além de oferecer novas opções para o uso público.

No tocante ao PNB, as mudanças significativas são aquelas relacionadas às ocupações irregulares no seu entorno e seus aspectos associados. Grande parte da área do Parque Nacional de Brasília é delimitada por rodovias, que não possuem licenciamento ambiental. Logo, não há medidas mitigadoras de impacto, causando atropelamento de fauna, principalmente na Rodovia DF-001.



**REBIO CONTAGEM** - além da proposta de inclusão da área ampliada do Parque Nacional de Brasília na Zona-Núcleo da RBC, pretende-se inserir também a Reserva Biológica da Contagem, área contígua ao PNB, com 3.426,15 hectares, sob gestão do ICMBio.

**JBB E EEJBB** - Em relação às fisionomias preservadas pelas zonas-núcleo, devido ao trabalho de prevenção e combate a incêndios, algumas sucessões ecológicas das fitofisionomias são notadas em diversas áreas do JBB e EEJBB. Áreas que foram classificadas como “campo sujo” estão apresentando indícios de transformação para “cerrado típico” e “cerrado denso”. A fitofisionomia “campo de murundus” é encontrada na EEJBB e recentemente se tornou área de proteção integral.

**ÁREA ALFA** - Outra área que deverá ser incluída na Zona-Núcleo ou em outra Zona da RBC (Zona de Amortecimento ou Zona de Transição), mas depende de negociações, é a Área ALFA, remanescente de Cerrado preservado, sob a gestão do Ministério da Marinha, que exerce a função de importante corredor ecológico, conectando a APA da Bacia do Gama e Cabeça de Veado com a APA da Bacia do Rio São Bartolomeu, em direção à ESECAE.

A incorporação de novas áreas na RBC tem por objetivo fortalecer sua função de conservação e depende da criação do novo Comitê Distrital da RBC, em substituição ao antigo Conselho da RBC, instituído pela Lei nº 742, de 28 de julho de 1994.

**B) MARANHÃO:** As Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão (Parque Estadual do Mirador e Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba), no tocante às mudanças significativas são aquelas relacionadas à expansão agrícola na zona de amortecimento da UC.

**4.2. Descrever os principais programas de conservação que têm sido realizados na Reserva da Biosfera ao longo dos últimos dez anos, bem como os atuais em curso. Mencione quais são seus principais objetivos e que tipos de atividades existem (por exemplo, inventários bióticos, espécies em risco, análises de paisagem, ações de conservação). Referência cruzada para outras seções abaixo se for o caso.**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Cabe destacar que os programas abaixo são realizados dentro das unidades de conservação inseridas na Reserva da Biosfera, na sua zona-núcleo, mas não pelo programa Reserva da Biosfera do Cerrado.

**Programas de conservação em realização na ESECAE:**

- Acordo de Cooperação Técnica IBRAM-ADASA – 2014:
  - PROJETO: “Preservar o Fenômeno das Águas Emendadas”.
- Revisão do Plano de Manejo:
  - Diagnóstico da zona de amortecimento;
  - Revisão dos programas de manejo;
  - Ações concretas para a zona de amortecimento.
- Gestão de Recursos Hídricos:
  - Manter a integridade dos recursos hídricos que ocorrem na ESECAE;
  - Monitoramento e estudo das águas emendadas;
  - Fiscalização e regularização de poços na região.
- Educação Ambiental:
  - Trabalho específico nas escolas de Planaltina e região;
  - Ampliação do quantitativo de visitas na ESECAE;

- o Propiciar ambiente para educação continuada da comunidade do entorno/produtores rurais, estimulando práticas sustentáveis.
- Prevenção e Combate a Incêndios:
  - o Utilizar as melhores práticas no combate a incêndios;
  - o Realizar a articulação entre órgãos envolvidos;
  - o Estimular a utilização de técnicas alternativas de manejo do solo, de forma a minimizar a ocorrência de queimadas.

JBB - neste ano ele foi recategorizado pela Rede Brasileira de Jardins Botânicos e pelo Ministério do Meio Ambiente, tendo obtido a mais alta classificação. O JBB desenvolve diversas atividades relacionadas à conservação como: publicação de periódicos científicos, educação ambiental, produção de mudas nativas, manejo de áreas degradadas, biblioteca própria temática sobre o Cerrado (física e digital), prevenção e combate a incêndios florestais, monitoramento de fauna e flora, manutenção de coleções, Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, entre outros.

**RECOR** - no item 2.4.6, diversos programas desenvolvidos na Reserva Ecológica do IBGE foram citados. Vale mencionar dois programas bastante relevantes:

- Ações de prevenção e combate aos incêndios florestais e apoio aos projetos de pesquisa: a supervisão de manejo da RECOR e a Brigada Contra Incêndios do IBGE<sup>8</sup> vêm, ao longo de quase 40 anos, viabilizando a prevenção e combate aos incêndios florestais na Reserva Ecológica do IBGE e nas unidades vizinhas. Todos os anos são realizados os aceiros mecânicos e com fogo em todo o perímetro da unidade e em locais estratégicos por onde sistematicamente tem sido registrado os grandes incêndios devastadores na APA Gama e Cabeça de Veado.
- Ao longo de 40 anos, a RECOR se notabilizou como a área protegida mais bem estudada do bioma Cerrado (mais de 300 projetos de pesquisas realizados por um contingente superior a 800 usuários entre pesquisadores, estudantes e técnicos cadastrados, provenientes de uma gama de instituições nacionais e estrangeiras, e fontes de financiamento diversas e com intensa produção científica – com mais de mil publicações científicas cadastradas). Cumpre destacar ainda a relevante contribuição para formação de novos pesquisadores. A base bibliográfica da RECOR reúne hoje 156 dissertações de mestrado, 60 teses de doutorado e cinco trabalhos de pós-doutorado. O gráfico abaixo permite dimensionar esse acervo científico acumulado nas referências bibliográficas decorrentes da atividade científica realizada na unidade.

## **B) MARANHÃO:**

### **Programas de conservação realizados no PEM:**

- Programa de Gestão Compartilhada do Parque Estadual do Mirador (SEMA/Pró Vida Brasil, 2014):
  - o Educação Ambiental com a comunidade moradora no PEM;
  - o Programa de monitoramento da fauna e flora.
- Programa de Gestão Compartilhada do Parque Estadual do Mirador (SEMA/BPA, 2015):
  - o Conscientização Ambiental;
  - o Realização de Audiência Pública sobre “Gestão e Situação atual do Parque Estadual do Mirador.

---

<sup>8</sup> Em 1978, com o objetivo de garantir a segurança da Reserva e atendendo à solicitação da Direção do IBGE, foi criada a Brigada Contra Incêndios do IBGE, treinada pelo Corpo de Bombeiros Militares do Distrito Federal e preparada para fazer os combates iniciais ao fogo, uma vez que a área estava distante dos quartéis do Corpo de Bombeiros.

### **Programas de conservação realizados no PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba:**

- Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba (MMA/IBAMA/Prevfogo);
- Demarcação do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba (Codevasf/ Governo do Piauí).

**C) GOIÁS:** Além dos pontos descritos nos itens 2.1. e 2.2.4, o estado de Goiás ao longo dos anos de instituição da RBC desenvolveu políticas que visam a conservação, o uso sustentável da biodiversidade e outros, tais como:

- Proteção à Fauna Silvestre (Lei nº 14.241/2002);
- Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei nº 14.248/2002);
- Preservação dos Campos de Murundus (Lei nº 16.153/2007);
- Política Estadual de Tratamento e Reciclagem de Óleos (Lei nº 16.314/2008);
- Política Estadual de Prevenção e Combate a Desertificação (Lei nº 16.316/2008);
- Política Estadual de Incentivo ao Aproveitamento da Energia Solar (Lei nº 16.488/2009);
- Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (Lei nº 16.497/2009);
- Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 16.586/2009);
- Política Estadual de Conscientização sobre os Efeitos do Aquecimento Global (Lei nº 16.611/2009);
- Política Estadual de Florestas;

Atualmente em curso a elaboração da Política de Pagamentos pelos Serviços Ambientais.

**D) TOCANTINS:** O estado do Tocantins ao longo dos anos de instituição da RBC no TO desenvolveu políticas que visam a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, tais como: Política Estadual de Fauna; Política Estadual de Florestas; Resolução COEMA N.º. 007 que institui o Sistema Integrado do Controle Ambiental do Estado do Tocantins; Lei n.º. 1.323 de 4 de abril de 2002, essa Lei institui o ICMS Ecológico que adota na arrecadação do Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) índices para incentivar municípios a abrigar unidades de conservação ambiental; Lei Complementar N.º. 013, de 18 de julho de 1997, que dispõe sobre regulamentação das atividades de pesca, aqüicultura, piscicultura e da proteção da fauna aquática; Lei nº 1.307, de 22 de março de 2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e a Lei nº. 1.917 de 17 de abril de 2008 que institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins.

Atualmente está em fase de elaboração a Política de Uso Sustentável do Capim-dourado e Buriti e a Política de pagamentos pelos serviços ambientais.

**E) PIAUÍ:** A partir do ano de 2015 a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, ressaltou a importância da criação de unidades de conservação no Estado, que definiu como prioritárias:

- A criação de unidades de conservação as áreas do Cânion do Rio Poty localizadas nos municípios de Quiterianópolis, Novo Oriente, Buriti dos Montes, Crateús, Castelo do Piauí e Juazeiro do Piauí, pois é uma área de destaque por contemplar áreas de beleza cênica, com um enorme museu a céu aberto

dotado de gravuras rupestres, configurando uma das maiores coleções de gravuras do mundo. As gravuras são muito antigas, diferentes das encontradas no parque de Sete Cidades e no Sítio Arqueológico da Serra da Capivara, pois foram esculpidas em baixo-relevo nas pedras das encostas. No entanto, ainda são pouco conhecidas.

- RPPNs com propostas já entregues à SEMAR onde os Termos de Referência de cada área já encontram-se em andamento.
- Consolidação das Unidades de Conservação já existentes, com delimitação da área, e propostas de atividades a serem desenvolvidas dentro de cada uma.

#### **4.3. De que forma estão as atividades de conservação ligadas ou integradas a temas de desenvolvimento sustentável (por exemplo, gestão para a conservação em terras privadas utilizadas para outros fins)?**

##### **A) DISTRITO FEDERAL:**

Existem diversos Programas e Projetos governamentais que vêm contribuindo com ações de promoção do Desenvolvimento Sustentável na região da Reserva da Biosfera do Cerrado, especialmente nas zonas de amortecimento e de transição como:

- Produtor de água – Pípiripau – que vem realizando ações de controle da erosão, reflorestamento e pagamento por serviços ambientais;
- Descoberto Coberto – que realiza a recuperação da área de preservação permanente do entorno do Lago do Descoberto, responsável pelo abastecimento de mais da metade da população do DF, além de articulação política e educação ambiental;
- Programas da EMATER para incentivo de produção orgânica e agroecológica;
- Atividades do Corpo de Bombeiros-CBMDF na prevenção e combate de incêndios florestais junto aos produtores rurais.

Acaba de ser lançado pela Secretaria de Agricultura do DF o Plano de Manejo e Conservação de Água e Solo em Áreas de Produção Rural do DF, que irá contribuir muito com os objetivos da RBC.

Levantamento preliminar dos plantios já realizados no DF:

<b>Levantamento preliminar dos plantios já realizados no DF</b>		
1	RFFSA (Compensação Florestal)	180.000 mudas
2	Flona Brazlândia (Compensação Florestal)	400.000 mudas
3	Projeto Rio São Bartolomeu Vivo	500 ha
4	Descoberto Coberto	194.000 mudas
5	Projeto Produtor de Água - Pípiripau	350.000 mudas

##### **B) GOIÁS:**

Existem diversos Programas e Projetos governamentais que vêm contribuindo com ações de promoção do Desenvolvimento Sustentável na região da Reserva da Biosfera do Cerrado em Goiás, especialmente nas zonas de amortecimento e de transição como:

- Cultivando Água Boa – APA Pouso Alto – está em fase final a assinatura do Termo de Acordo de Cooperação Técnica entre o Estado de Goiás e ITAIPU Binacional;
- 17 ODS – APA Pouso Alto - está em fase final a assinatura do Termo de Acordo de Cooperação Técnica;
- Iniciativa GEF Cerrado Sustentável – teve como objetivo intensificar a conservação da biodiversidade e melhorar a gestão ambiental e dos recursos naturais no Cerrado no território do Estado de Goiás, através de políticas e práticas apropriadas;
- CAR Goiás - Reduzir o desmatamento no território do Estado e Goiás no bioma Cerrado por meio da criação de sistema de monitoramento e controle do desmatamento, da realização do Cadastro Ambiental Rural- CAR, do incentivo à descentralização da gestão ambiental para os municípios com maior número de habitantes;
- Gleba Legal – Região Nordeste do Estado de Goiás – programa público que visa a identificação de áreas devolutas nos municípios abrangidos e a regularização fundiária da região.

### **C) TOCANTINS:**

Existem diversos Programas e Projetos governamentais que vêm contribuindo com ações de promoção do Desenvolvimento Sustentável na região da Reserva da Biosfera do Cerrado no TO, especialmente nas zonas de amortecimento e de transição como:

- Produtor de água – Taquaruçu – que vem realizando ações de controle da erosão, reflorestamento e pagamento por serviços ambientais;
- Iniciativa GEF Cerrado Sustentável – teve como objetivo intensificar a conservação da biodiversidade e melhorar a gestão ambiental e dos recursos naturais no Cerrado no território do Estado do Tocantins, através de políticas e práticas apropriadas;
- Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS) –tem por objetivo fomentar o melhoramento da eficácia do transporte rodoviário e a eficiência de um conjunto selecionado de serviços público em apoio a um desenvolvimento integrado e territorialmente equilibrado do Estado e tem como componentes: (i) o melhoramento integrado da eficácia do transporte; e (ii) o melhoramento da eficiência dos serviços públicos numa seleção de serviços públicos.

Projeto CAR – TOCANTINS LEGAL - Reduzir o desmatamento no território do Estado do Tocantins nos biomas Amazônia e Cerrado por meio da criação de sistema de monitoramento e controle do desmatamento; da realização do Cadastro Ambiental Rural- CAR; do incentivo à descentralização da gestão ambiental para os municípios com maior número de habitantes; do fortalecimento dos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e da implantação de Pólos de Produção Sustentáveis e Certificados.

- Projeto Barraginhas – Redução da degradação do solo pela erosão; diminuição do assoreamento dos corpos hídricos; aumento da infiltração da água no solo; elevação do lençol freático; e perenização de nascentes e dos corpos hídricos;



- Plano de Agricultura de Baixo Carbono do TO - Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura;
- Projeto Corredor Ecológico da Região do Jalapão - O objetivo principal do Projeto é reforçar a conservação dos ecossistemas da região por meio do fortalecimento da integração entre as unidades de conservação federais e estaduais junto às comunidades do Jalapão, permitindo a elaboração de planejamento participativo para definir as estratégias e as ações necessárias para manter ou restabelecer a conectividade ecológica entre as áreas protegidas da região do Jalapão;
- Projeto Cerrado Jalapão – Aprimorar a prevenção e o controle de queimadas irregulares e incêndios florestais, o que contribui para o controle do nível de emissões de carbono;
- Programa Água para Todos – instalar reservatórios que tem a capacidade para armazenar 16 mil litros de água captada das chuvas.

#### **D) PIAUÍ:**

Existem algumas ações sendo cobradas para melhor controle com a exigência do CAR – Cadastro ambiental Rural para Reduzir o desmatamento ilegal no território do Estado do Piauí nos biomas Cerrado e Caatinga por meio da criação de sistema de monitoramento e controle do desmatamento;

#### **4.4 Como se avalia a efetividade das ações ou estratégias aplicadas?**

**Distrito Federal:** Não há um programa sistemático para avaliação da efetividade das ações no âmbito da RBC, uma vez que o seu Comitê nem ao menos está ativo. Por outro lado, ainda há uma visão equivocada sobre o Programa MAB/UNESCO no Distrito Federal. Acredita-se que ele envolva basicamente as zonas-núcleo, quando de fato não é. O grande desafio das Reservas da Biosfera é poderem ser “laboratórios” de experiências exitosas de conciliação entre Homem e Natureza. Verdadeiras “vitrines” de possibilidades para efetivar o desenvolvimento sustentável. E isso, necessariamente, envolve a população que vive no entorno das zonas-núcleo e suas zonas de transição. E isso não ocorre no DF, nem mesmo dentro de unidades de conservação de uso sustentável, como são as APAs, semelhantes na sua essência ao programa MAB/UNESCO.

Em relação somente as zonas-núcleo, as unidades de conservação federais têm sua efetividade avaliada por meio da ferramenta RAPPAM a cada cinco anos, enquanto que as distritais estão sendo inventariadas para que sejam objeto de Avaliação de Efetividade de Manejo. A construção de um sistema de monitoramento e avaliação da efetividade da RBC é uma estratégia fundamental para se poder dar visibilidade e potencializar as ações de conservação e uso sustentável no âmbito da RBC.

**Maranhão/Goiás/Tocantins/Piauí:** Não há um programa sistemático para avaliação da efetividade das ações no âmbito da RBC, uma vez que o seu Comitê nem ao menos está ativo. Por outro lado, ainda há uma visão equivocada sobre o Programa MAB/UNESCO nos Estados. O grande desafio das Reservas da Biosfera é poderem ser “laboratórios” de experiências exitosas de conciliação entre Homem e Natureza, como verdadeiras “vitrines” de possibilidades para efetivar o desenvolvimento sustentável. E isso, necessariamente, envolve a população que vive no entorno das zonas-núcleo e suas zonas de transição, o que não vem ocorrendo. Embora seja de grande importância a construção de um sistema de monitoramento e avaliação da efetividade da RBC, para dar visibilidade e potencializar as ações de conservação e uso sustentável no âmbito da RBC, ainda não há previsão para desenvolver essa ferramenta nos Estados.

#### **4.5 Quais os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) os êxitos dos esforços de conservação em toda a Reserva da Biosfera? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou abordagens serão mais efetivas para a conservação e desenvolvimento sustentável?**

##### **A) DISTRITO FEDERAL:**

Cabe destacar que os êxitos dos esforços que serão apresentados abaixo não foram da Reserva da Biosfera do Cerrado, mas ocorreram na área que abrange a RBC. Até porque não há um Plano de Ação da RBC, o qual pudesse servir de norteador para os esforços de conservação e de integração das três zonas.

**Fatores positivos:** criação do IBRAM, ICMBio, ADASA, Comitês de bacia hidrográfica, integração entre gestores de Unidades de Conservação distritais e federais, publicação de Planos de Manejo e Planos de Prevenção de Combate aos incêndios florestais (PPCIF), etc.;

**Fatores negativos:** Expansão urbana desordenada, falta de fiscalização, incêndios florestais, desmobilização do Conselho da RBC, número insuficiente de servidores nos órgãos públicos, baixo orçamento das instituições públicas ambientais. As mudanças de governo com desmonte de estruturas organizacionais governamentais, as quais o DF tem passado ao longo dos últimos vinte anos.

**Novas estratégias:** maior e efetiva participação da sociedade; reestruturação do sistema de gestão e reativação do Comitê RBC; articulação para inserção da RBC nas políticas de governo; utilizar a classificação de RBC para agrega valor ao turismo.

**Parque Nacional de Brasília** - as principais melhorias planejadas e em execução são as relacionadas a regularização fundiária da área ampliada em 2006, execução de projetos e obras, a fim de melhorar a experiência dos visitantes e gestão, para oferecer novos atrativos. Uma das principais preocupações do Parque é o combate aos incêndios e queimadas.

Com relação à regularização fundiária, no PNB existem diversas ocupações, anteriores à ampliação. Para que o Parque possa utilizar os diversos atrativos cênicos que existem nesse espaço, é preciso que se resolvam as questões fundiárias com cada ocupante para que, a partir daí, haja possibilidade de planejar novas áreas de Uso Público e ampliar os espaços de visitação. Essa é uma das ações de melhorias para o Parque que estão sendo construídas no momento.

Podemos dizer, portanto, que existem duas condições de conservação no Parque Nacional de Brasília:

1) a primeira é de um estado de conservação bom, na área mais antiga, antes da ampliação. Essa área está bastante consolidada, uma vez que Brasília cresceu junto com o Parque, com seus limites razoavelmente definidos. No entanto, essa área sofre uma grande pressão do seu entorno, seja para novas ocupações irregulares e invasões, seja pela propagação de fogo das propriedades vizinhas, bem como a entrada de animais domésticos (cães e gatos) que atacam os animais silvestres, levando-os, muitas vezes, à morte.

Além disso, por estar rodeado de estradas, como a EPIA e a DF-001, que liga o Balão do Colorado a Brazlândia, há muito atropelamento de animais silvestres, quando esses saem do Parque. E essas informações estão sendo registradas pelo projeto Rodofauna (IBRAM) nessas estradas.

Ainda há as espécies exóticas invasoras, que ocupam o espaço das espécies nativas. Esse também é um problema para a conservação do Parque.

Persiste ainda na Capital Federal um lixão, denominado Lixão da Estrutural que está situado no limite imediato do Parque.

2) A segunda condição é de um estado de conservação razoável, na área ampliada, principalmente por ainda existirem ocupações no seu interior, que mantém todas as atividades econômicas e de subsistência, que existiam no momento da ampliação do PNB. Isso significa que ainda há pastagens e plantios agrícolas, que podem ser mantidos até findar a regularização fundiária dessas áreas. E é nessa área que se encontram as áreas de Mata Seca, que pode ser considerada uma das fitofisionomias mais ameaçadas do Cerrado.

O Parque Nacional de Brasília iniciou a realização do monitoramento *in situ* da biodiversidade em 2014, a fim de compor o Sistema Brasileiro de Monitoramento da Biodiversidade.

De um modo geral, o maior problema para a conservação da biodiversidade das zonas-núcleo é a sua insularização. Ou seja, na transformação dessas áreas em "ilhas verdes", isolada de outros fragmentos de vegetação nativa, que podem colaborar com o fluxo gênico entre os indivíduos das espécies que estão no interior do Parque com os que estão fora.

### **B) MARANHÃO:**

**Fatores positivos:** desenvolvimento de ações de Gestão Compartilhada entre o órgão público (SEMA) e OSCIP;

**Fatores negativos:** Expansão agrícola desordenada, fiscalização ineficiente, incêndios florestais, desmobilização do Conselho da RBC, número insuficiente de servidores nos órgãos públicos, baixo orçamento das instituições públicas ambientais.

**Novas estratégias:** fortalecer a participação da sociedade civil; reestruturação do sistema de gestão e criação do Comitê RBC-MA; articulação para inserção da RBC nas políticas de governo; utilizar a classificação de RBC para agregar valor ao turismo.

### **C) TOCANTINS:**

Muitos esforços de conservação na área da Reserva da Biosfera do Cerrado tiveram êxito nos últimos dez anos. Contudo, foram desvinculados do programa MAB/UNESCO, pelos motivos já apresentados. Caso houvesse o empenho das instituições públicas e privadas, empresários e sociedade civil organizada em implantar em definitivo a RBC, provavelmente iria-se lograr mais vitórias.

### **D) PIAUÍ:**

Como é essa é a primeira revisão que o Piauí participa, acreditamos que necessite do envolvimento das instituições públicas e privadas, para implantar em definitivo a RBC-PI.

## **5. FUNÇÃO DE DESENVOLVIMENTO**

**5.1. Descreva brevemente as tendências predominantes na última década em cada um dos setores principais da base econômica da Reserva da Biosfera (por exemplo, as atividades agrícolas e florestais, recursos renováveis e não-renováveis, indústria e construção, turismo e outros setores de serviços).**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Ações isoladas em direção à sustentabilidade foram realizadas em diferentes momentos da última década, na área da RBC. A perspectiva agroecológica tem um crescimento exponencial em toda a área rural abrangido pela Reserva da Biosfera, o que aponta uma tendência forte no sentido do DF se tornar uma referência na produção orgânica e agroecológica.

Algumas cadeias de turismo rural agroecológico são experimentadas no que seria a zona de transição da região de influência da Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESACAE), apontando caminhos para uma base econômica mais sustentável.

A Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu é alvo de projetos de reflorestamento, que apontam para a possibilidade de incremento da conectividade entre a zona-núcleo da ESECAE e zona-núcleo que insere o JBB, RECOR e FAL. Cadeias produtivas ligadas à restauração vem sendo desenhadas e experimentadas nessa região, e também podem constituir um caminho para atividades econômicas sustentáveis.

## **B) MARANHÃO:**

Ações isoladas em direção à sustentabilidade foram realizadas em diferentes momentos da última década, na área da RBC. A perspectiva agroecológica tem um crescimento significativo em toda a área rural abrangida pela Reserva da Biosfera do Cerrado. A criação do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia (PPGA) na Universidade Estadual do Maranhão, em 2002, resultou num crescimento nas pesquisas nesse setor em todo o Estado.

O desenvolvimento de métodos para maximizar a produção de alimentos no cerrado maranhense deve levar em consideração suas características específicas, uma vez que técnicas recomendadas para o cerrado brasileiro não garantem a sustentabilidade dos agroecossistemas nessa região. Novas metodologias são essenciais a fim de substituir o sistema simples (corte e queima), comumente utilizado, por métodos com utilização de pequenos equipamentos agrícolas, corretivos para o solo e assistência técnica para os pequenos produtores (SENA, 2015, MOURA et al., 2009).

Diversos projetos voltados para a agroecologia foram desenvolvidos nos últimos anos, por exemplo o Projeto “Agroextrativismo: Alternativa Sustentável e Solidária aos Povos do Cerrado Maranhense” realizada no ano de 2008 através da Escola Técnica de Agroextrativista (ETA), no município de Imperatriz pelo Centro de Educação e Cultura do Trabalhador Rural (CENTRU). Neste projeto houve o lançamento da Cartilha Popular do Projeto “Alternativa Agroextrativista – ATER”. O CENTRU tem uma ação diversificada em agroecologia em múltiplas linhas que passa pela formação de núcleos de base familiar, fomento a organização de cooperativas, fábricas de beneficiamento de castanha de caju, centro de difusão de tecnologias e Escola Técnica de Agroextrativista voltada para filhos/as de agricultores/as (ALMEIDA, 2008).

## **C) GOIÁS:**

- Programa de Ação Integrada de Desenvolvimento (PAI) - é uma integração dos principais programas do PPA 2012-2015 cuja execução está recebendo as prioridades da Administração Pública.

- PAI Ambiental – é derivado do Programa de Ação Integrada de Desenvolvimento, sendo um conjunto de ações positivas que está sendo implementando, visando acelerar o desenvolvimento Ambiental Sustentável do Estado de Goiás. É dividido em programas e subprogramas: 1. Gestão Ambiental (agroextrativismo, CAR, Compensar Ambiental, racionalização e desburocratização e construção da sede da secretaria), 2. Proteção das Águas (outorga das águas, comitê das bacias, produtor de águas para proteção de nascentes, PERH e museus das águas); e 3. Cerrado Sustentável (Parques Estaduais, Regulação do Clima e PSA, Parques Municipais, novas UCs e ICMS Ecológico).

## **D) TOCANTINS:**

**Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal (PROECOTUR)** – teve como objetivo executar obras de infraestrutura no Parque Estadual do Jalapão e Parque Estadual do Cantão;

**Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável (PDRS)** – teve como objetivo promover e territorializar, de forma participativa e com responsabilidade partilhada, um processo amplo de mudança e

de reorganização da economia e da sociedade regional, combinando a elevação da qualidade de vida da população com o crescimento econômico e a conservação ambiental.

**Iniciativa GEF Cerrado Sustentável** – teve como objetivo intensificar a conservação da biodiversidade e melhorar a gestão ambiental e dos recursos naturais no Cerrado no território do Estado do Tocantins, através de políticas e práticas apropriadas;

**Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS)** –tem por objetivo fomentar o melhoramento da eficácia do transporte rodoviário e a eficiência de um conjunto selecionado de serviços público em apoio a um desenvolvimento integrado e territorialmente equilibrado do Estado e tem como componentes: (i) o melhoramento integrado da eficácia do transporte; e (ii) o melhoramento da eficiência dos serviços públicos numa seleção de serviços públicos.

#### **E) PIAUÍ:**

Foi realizado Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Piauí (ZEE PIAUI), parte integrante do MACROZEE DA BACIA DO PARNAÍBA, abrangerá o Estado do Piauí em sua totalidade, correspondendo a uma área de 251.576,644 km<sup>2</sup> que representa mais de 16% do território nordestino e quase 3% do território brasileiro (IBGE, 2012).

Neste trabalho, a análise detalhada dos cerrados piauienses foi direcionada para 10 (dez) municípios: Baixa Grande do Ribeira; Bom Jesus; Currais; Gilbués; Monte Alegre do Piauí; Palmeira do Piauí; Ribeiro Gonçalves; Santa Filomena; Sebastião Leal; e Uruçuí. Ao todo, a área de detalhamento é de 45.198 km<sup>2</sup>, abrangendo uma população total de 100.795 pessoas, segundo dados do IBGE (2010).

Também Políticas direcionadas ao Cerrado como MATOPIBA que caracterizada pela expansão de uma fronteira agrícola baseada em tecnologias modernas de alta produtividade e Programas como Procerrado que desenvolvem PROJETO DE REDUÇÃO DO DESMATAMENTO E DAS QUEIMADAS NO CERRADO em andamento no estado do Piauí.

**5.2. Descreva a indústria do turismo na Reserva da Biosfera. Turismo tem aumentado ou diminuído desde a denominação ou a última revisão periódica? Que novos projetos ou iniciativas têm sido tomados? Que tipos de atividades turísticas? Que efeito essas atividades tiveram sobre a economia, a ecologia e sociedade da Reserva da Biosfera? Existe algum estudo que examine se a designação da área como Reserva da Biosfera tem influenciado no número de turistas? Por favor, forneça as informações bibliográficas de todos os estudos e/ou uma cópia em papel em um anexo.**

**A) DISTRITO FEDERAL:** O Jardim Botânico de Brasília tem como uma de suas atribuições básicas a recepção de visitantes, possuindo infraestrutura para tal. São mantidos diversos atrativos, como trilhas e jardins temáticos, para o passeio e permanência na área. As melhorias conquistadas nos últimos anos, como Jardim Japonês, estufas de bromélias, aráceas e samambaias, estruturação do site, cessão de uso de espaços públicos para restaurantes e divulgação nas mídias sociais têm garantido um aumento significativo no número de visitantes do JBB ao longo do ano. Atualmente, passam de 100 mil visitas por ano.

No Parque Nacional de Brasília, o principal serviço prestado diretamente à comunidade é a permissão de visitação na área determinada pelo Plano de Manejo como área de Uso Público. Essa área engloba uma pequena parcela do Parque, em função de restrições de manutenção e pessoal. É bastante conhecida pelos moradores de Brasília, que a chamam de Água Mineral, muitas vezes utilizada como sinônimo para o Parque



Nacional de Brasília. Atualmente, estão sendo desenvolvidos projetos e documentos para a melhoria do apoio das atividades de visitação.

Não há, como serviço, visitas guiadas no Parque. Há um Programa de Educação Ambiental em que professores e educadores passam por um curso e são habilitados a trazer as turmas de suas escolas e instituições para o Parque, num processo lúdico-educativo, que permeia a visita ao Centro de Visitantes, às Trilhas da Capivara e Cristal Água e culmina em uma das piscinas, Pedreira ou Areal.

As trilhas são as da Capivara e Cristal Água, como mencionado acima. A primeira, com 1.300 metros de percurso, e a segunda, com aproximadamente 5.000 m. Elas são bastante distintas entre si, por percorrerem fitofisionomias diferentes. A da Capivara está próxima à piscina Pedreira e percorre uma Mata Ciliar exuberante e sombreada. Já a da Cristal Água, próxima ao Centro de Visitantes, percorre fitofisionomias ligadas ao cerrado "verdadeiro" (*Stricto Sensu*), onde a vegetação é mais baixa e seus troncos mais retorcidos e a caminhada é pouco sombreada. Somente no trecho em que encontra o Córrego Cristal é que a fitofisionomia é alterada, aparecendo a Mata Ciliar, onde há um pouco mais de sombreamento.

Quanto aos safáris fotográficos ou ecoturismo, eles existem, mas não de modo organizado. É o tipo de perfil desejado para um Parque Nacional, porém é dependente do interesse do visitante. Assim, quando o visitante tem esse interesse, por conta própria, ele percorre as trilhas em busca de situações que o satisfaça, seja uma flor, um pássaro, ou, se tiver sorte, outros animais silvestres. É bem comum a presença de observadores de aves (*birdwatchers*), visitantes que procuram fotografar aves para incrementar suas listas de aves avistadas. Porém, a grande maioria do público do Parque prefere ficar nos espaços ao redor das piscinas.

O Distrito Federal, devido sua localização geográfica, tem como característica uma enorme quantidade de cachoeiras, rios, cavernas e até sítios arqueológicos. O potencial para o turismo ecológico é imenso e pouco explorado. A atividade é realizada de forma desorganizada e, na maioria dos casos, provoca mais impactos ao ambiente do que benefícios. Na reformulação da RBC, é fundamental abordar esse tema com a profundidade e seriedade que o potencial do turismo ecológico tem para a região.

#### **B) MARANHÃO:**

Não há um sistema específico para desenvolvimento do turismo na Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão. Nesse aspecto, destaca-se a importância das áreas sugeridas para expansão da RBC, em especial o Parque Nacional da Chapada das Mesas que está inserido numa região de diversos atrativos turísticos, e grande atividade de turismo ecológico que abrange áreas do Estado do Maranhão e do Tocantins.

#### **C) TOCANTINS:**

Embora se perceba um aumento do turismo em algumas regiões da RBC, com destaque para a região do Parque Estadual do Jalapão e para a região do rio Araguaia, incluindo o entorno e a área do Parque Estadual do Cantão, esse aumento em nenhum momento está relacionado com a criação da RBC, mas simplesmente ao fato dessas regiões apresentarem características naturais relevantes que atraí o público, assim como uma grande divulgação na mídia. Os principais estudos relacionados ao tema estão vinculados às unidades de conservação existentes na reserva, que também podem ser encontrados no Sistema de Gestão das Unidades de Conservação do Tocantins – GESTO.

#### **D) PIAUÍ:**

Não. Em nenhum momento foi relacionado turismo do Piauí com a criação da RBC-PI e nem novas propostas também têm sido discutidas nesse aspecto.

#### **5.4. Como é que as atividades econômicas na Reserva da Biosfera beneficiam as comunidades locais?**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Ver item 5.1.

O lazer é uma atividade importante proporcionada à comunidade, caracterizando o espaço para contribuir com a qualidade de vida dos visitantes às áreas protegidas que constituem as zonas-núcleo da RBC.

O crescimento da produção orgânica e agroecológica vem impulsionando a expansão das feiras de produtos orgânicos e do Cerrado, o que estimula a economia local. Por outro lado, há redução do uso de químicos na produção agrícola na região metropolitana do Distrito Federal tem como principal benefício a redução da contaminação ambiental, especialmente dos cursos d'água abundantes na região.

Conforme mencionado no item 3.1, a Reserva da Biosfera abrange áreas estratégicas do ponto de vista dos serviços ecossistêmicos, os quais poderiam ser quantificados e gerar atividades econômicas.

**B) MARANHÃO:** Os projetos de desenvolvimento econômico ocorrem de formas pontuais dentro da área da Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão, dessa forma beneficiando comunidades específicas às quais se direcionam os projetos.

**C) GOIÁS:** Com a aprovação do Plano de Manejo da APA de Pouso Alto há uma grande perspectiva de que, com a definição clara de regras de uso do território, haverá aumento de atividades econômicas na região.

**D) TOCANTINS:** Os programas descritos no item 5.1 beneficiaram as comunidades residentes na zona de amortecimento e de integração da RBC no TO, por meio da capacitação de proprietários rurais em práticas de produção de baixo impacto e/ou alternativas ao desmatamento realizado em suas áreas; realização de iniciativas junto aos proprietários rurais pertencentes a zona de amortecimento da RBC, com vistas a agregar valor e melhorar a comercialização dos produtos nativos com objetivo de uma maior geração de renda aos pequenos agricultores.

Em relação aos benefícios provenientes das atividades turísticas, além dos benefícios convencionais que esse tipo de atividade traz, como aumento de atividades comerciais e serviços, no Estado é notável a renda gerada com a venda de artesanato na região do Jalapão, tendo como destaque o artesanato feito com capim dourado, que tem melhorado sobremaneira a qualidade de vida de comunidades daquela região.

**E) PIAUÍ:** Uma vez que a RBC-PI nunca foi difundida, nenhum tipo de benefício receberam as comunidades locais. A partir dessa nova gestão na SEMAR será iniciado trabalhos para atender esse segmento.

#### **5.6. Iniciativas comunitárias de desenvolvimento econômico. Que programas existem para promover estratégias integradas para a inovação econômica, mudança e adaptação dentro da Reserva da Biosfera, e em que medida eles são implementados?**

**DISTRITO FEDERAL:** Existe no DF uma rede de feiras orgânicas e agroecológicas que vem se consolidando ao longo dos últimos 5 anos.

**MARANHÃO:** Não temos registros de iniciativas comunitárias de desenvolvimento econômico na Reserva da Biosfera do Cerrado no Estado do Maranhão.

**5.7. Atividades comerciais locais ou outras iniciativas de desenvolvimento econômico. Estão efetivando alternativas "verdes" específicas para abordar as questões de sustentabilidade? Que relações (se houver) existem entre essas diferentes atividades?**

**DISTRITO FEDERAL:** Como resultado do edital da Fundação Banco do Brasil "Redes Ecoforte de Agroecologia", que tem como objetivo a implementação do Plano Nacional de Produção Orgânica e Agroecológica, foi criada a Rede Agroecológica do Planalto Central, envolvendo organizações não governamentais parceiras, agricultores e assentamentos, visando a capacitação e fortalecimento da comercialização. A área de abrangência do projeto inclui diversas áreas das zonas tampão e de transição da RBC. Contudo, cabe frisar que esse projeto não foi desenvolvido para a RBC.

**MARANHÃO:** Não temos registros de atividades comerciais locais específicas para o desenvolvimento econômico sustentável na Reserva da Biosfera do Cerrado.

**5.8. Descrever as principais alterações (se houver alguma) em termos de valores culturais (religioso, histórico, político, social, etnológico) e outros, e se é possível diferenciar o patrimônio material e imaterial.**

**DISTRITO FEDERAL:** A principal mudança de valor cultural identificada na área da RBC é o crescimento de uma consciência ambiental como resultado tanto das ações em educação ambiental, descritas anteriormente, quanto pelas crises ambientais que crescem a cada ano na região. A crise hídrica, atualmente enfrentada de forma generalizada pelas metrópoles brasileiras, vem sendo um mote para uma mudança de percepção da população sobre o valor da água e a necessidade de serem realizadas ações visando a sua conservação.

O tema do patrimônio material e imaterial é presente na região, principalmente devido ao Conjunto Urbanístico de Brasília ser Patrimônio Mundial da UNESCO. Nesse sentido, há um grande potencial a ser explorado, em consonância à valorização da Reserva da Biosfera do Cerrado. Nesse caso, cabe novamente destacar o programa de educação patrimonial desenvolvido pela sociedade civil, há dez anos, denominado "Brasília, Patrimônio Cultural e Ambiental da Humanidade" (ver item 2.3.5).

**MARANHÃO:** A principal mudança de valor cultural identificada na área da RBC, especificamente na zona-núcleo do Parque Estadual do Mirador, é o crescimento de uma consciência ambiental como resultado tanto das ações em educação ambiental, descritas anteriormente, quanto pelas crises ambientais que crescem a cada ano na região. Nesse cenário, destacam-se a redução das chuvas, o aumento dos focos de incêndios, a redução de espécimes da fauna em ambiente natural, e a invasão de espécimes da fauna em ambientes urbanizados. Ainda pode-se destacar a crise hídrica, que afeta toda a União, decorrente da poluição e do uso inadequado dos recursos hídricos, suas matas ciliares (Áreas de Preservação Permanente) e suas áreas de nascentes.

**5.9. Instalações e serviços de apoio à comunidade. Que programas na/para a Reserva da Biosfera estão dirigidos para preparação para o emprego e capacitação profissional, serviços sociais e saúde, e temas de justiça social. Quais são as relações entre eles com o desenvolvimento econômico da comunidade?**

**DISTRITO FEDERAL:** Especificamente, não há programa para a Reserva da Biosfera do Cerrado. Abaixo, iniciativas isoladas ou do Governo do Distrito Federal que ocorrem na área da RBC.

O JBB, através de acordos de cooperação e parcerias, realiza diversos cursos e capacitações junto a comunidade e parceiros. Esses cursos tem a temática de manutenção e conservação de jardins, paisagismo e meio ambiente. O JBB cede espaço, material, e quando pertinente, dispõe de seu corpo técnico para tais capacitações.

Está em construção, no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal, há o Programa Brasília nos Parques. Ele visa integrar e articular as diversas Secretaria de Estado do DF, para implementar os Parques do DF, por meio da realização de ações como: preparação para o emprego e capacitação profissional, serviços sociais e saúde, e temas de justiça social. Estão envolvidos nesse programa as Secretarias de Educação, Saúde, Turismo, Segurança Pública, entre outros. Grande parte dos Parques abrangido pelo Programa está inserido nas zonas de amortecimento e transição da RBC.

**MARANHÃO/GOIÁS/TOCANTINS/PIAUI:** Especificamente, não há programa para a Reserva da Biosfera do Cerrado.

**5.11. Quais os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) o êxito dos esforços de desenvolvimento em toda a Reserva da Biosfera? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou abordagens serão mais eficazes?**

Ver item 4.5.

## **6. A FUNÇÃO LOGÍSTICA:**

**6.1. Descreva as principais instituições que fazem pesquisa ou monitoramento na Reserva da Biosfera, e seus programas. Comente sobre mudanças estruturais (se houver) dessas instituições ao longo dos últimos dez anos, no que se refere ao seu trabalho na Reserva da Biosfera.**

**A) DISTRITO FEDERAL:** Ver item 2.4.6

Além de instituições gestoras das zonas-núcleo (Parque Nacional de Brasília, Fundação Jardim Botânico de Brasília, Reserva Ecológica do IBGE, Estação Ecológica de Águas Emendadas, Fazenda Água Limpa/UnB), há diversas Instituições de pesquisas, como universidades públicas e particulares (Universidade de Brasília, UFRJ, Universidade Católica, UFSCAR, UniCeub, entre outras). Também empresas ambientais, em parceria com universidades, desenvolvem pesquisas nas zonas-núcleo da RBC. Cada uma dessas instituições também tem inúmeros parceiros, formando uma rede que é referência na pesquisa do Cerrado.

**B) MARANHÃO:**

Além de instituições gestoras das zonas-núcleo, SEMA (Parque Estadual do Mirador) e ICMBIO (PARNA das Nascentes do Rio Parnaíba), há diversas Instituições de pesquisas, como universidades públicas e privadas (UEMA, UFMA, Universidade CEUMA, entre outras). Também empresas ambientais, em parceria com as universidades ou com os órgãos gestores, desenvolvem pesquisas na área da RBC, em especial em suas zonas-núcleo.

**C) GOIÁS:**

As principais instituições que fazem pesquisa são:

- Universidade de Brasília (UnB);

- Universidade Federal de Goiás (UFG);
- Universidade Estadual de Goiás (UEG).

**D) TOCANTINS:** Ver item 2.4.6

**E) PIAUÍ:** Até o momento a única instituição envolvida no governo do estado do Piauí e o órgão estadual de meio ambiente -SEMAR, que somente agora designou a Diretoria de Parques e Florestas-DPF para tomar as devidas ações.

## **6.2 Resuma os principais temas de investigação e monitoramento efetuados ao longo dos últimos dez anos e a área(s) em que foram realizadas, a fim de abordar questões específicas relacionadas com a gestão da Reserva da Biosfera e para a implementação do plano de manejo.**

**DISTRITO FEDERAL:** Questões específicas à reserva da Biosfera não foram abordadas.

A elaboração dos Planos de Manejo das zonas-núcleo assim como da APA do Planalto Central exigiu grande quantidade de estudos que podem trazer subsídios para o alcance deste objetivo.

**MARANHÃO:**

A execução dos projetos iniciais para elaboração dos Planos de Manejo das zonas-núcleo, especialmente o Parque Estadual do Mirador, exigiu grande quantidade de estudos que podem trazer subsídios para o alcance deste objetivo. Entretanto, houve a necessidade de interromper a parceria firmada para tanto, e dessa forma não há previsão para conclusão do Plano de Manejo.

**TOCANTINS:**

Conforme elucidado anteriormente o Estado do Tocantins não realizou atividades específicas relacionadas à reserva da Biosfera do Cerrado. Contudo, as zonas núcleos da RBC no TO apresentam Planos de Manejo, os quais trazem dados técnicos sobre a biodiversidade destas áreas que podem trazer subsídios para o alcance do objetivo proposto pela RBC.

## **6.4. Sobre educação ambiental e sustentabilidade. Quais são as principais instituições de ensino ("formal" - escolas, faculdades, universidades e serviços "informais" para o público em geral) que estão ativos na Reserva da Biosfera? Descreva seus programas, incluindo programas especiais para escolas ou educação para adultos, contanto que contribuam para as funções da Reserva da Biosfera. Comente sobre mudanças organizacionais (se houver) em instituições ou programas que foram identificados na Reserva da Biosfera dez ou mais anos atrás (por exemplo, fechados, redesenhados, novas iniciativas).**

**A) DISTRITO FEDERAL:** O programa de educação ambiental do JBB vai de encontro com o estabelecido pela Política Nacional de Educação Ambiental e o Programa Nacional de Educação Ambiental. A ideia é que ele seja voltado à promoção da transversalidade. Com isso, criam-se espaços de interlocuções múltiplas, para internalizar a educação ambiental no conjunto do governo, contribuindo para uma agenda ambiental, que busque o diálogo entre políticas ambientais, educativas, econômicas, sociais e de infraestrutura. Assim, participa-se das decisões de investimentos desses setores e se monitora e avalia, sob a ótica educacional e da sustentabilidade, o impacto de tais políticas. A equipe da educação ambiental busca assim utilizar diversas formas de abordagens criativas, interativas e dinâmicas, tendo como objetivo geral em suas práticas promover a transformação das atitudes e da relação humana com o meio ambiente e a sociedade.

São considerados público-alvo das atividades da Diretoria de Educação Ambiental (DEA) do JBB:

- a) Professores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- b) Estudantes de todos os níveis e modalidades de ensino;
- c) Idosos e portadores de necessidades especiais;
- d) Agentes multiplicadores de práticas ambientais sustentáveis;
- e) Agentes comunitários e produtores rurais;
- f) Comunidade científica;
- g) Gestores do governo e Organizações não governamentais;
- h) Servidores do Jardim Botânico de Brasília; e
- i) Comunidade em geral.

O principal público recebido no Jardim Botânico de Brasília, pela Diretoria de Educação Ambiental, é constituído por alunos das redes pública e particular de ensino fundamental, médio e superior, de forma a complementar o conteúdo sobre meio ambiente ministrado em classe, utilizando o Cerrado como fonte para transmitir conhecimento sobre vegetação, fauna, áreas protegidas, ecologia, entre outros conceitos.

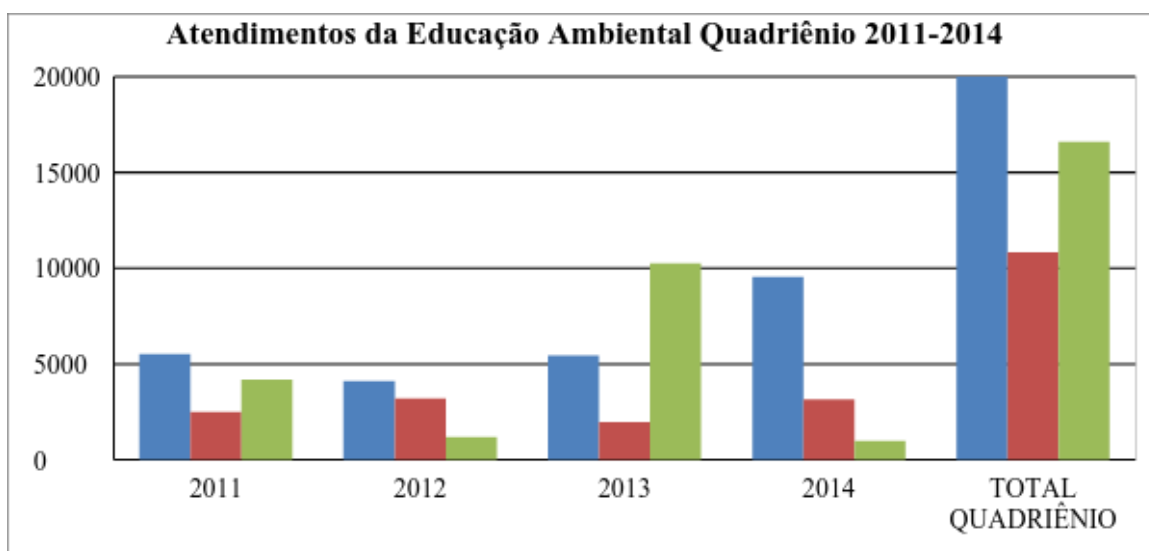
Abaixo, é apresentado o público total recebido pela Educação Ambiental nas dependências do Jardim Botânico. O ensino superior foi incluído nos atendimentos a instituições públicas ou particulares. Não estão incluídos o público atendido em eventos internos ou externos, devido à dificuldade deste tipo de registro **(Figuras 31 e 32)**.

<b>Ano</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Total do quadriênio</b>
<b>Instituições públicas de ensino</b>	5.510	4.106	5.449	9.550	24.615
<b>Instituições particulares de ensino</b>	2.510	3.196	1.972	3.147	10.825
<b>Demais instituições</b>	4.189	1.198	10.242	9.77	16.606
<b>Total anual</b>	12.209	8.500	17.663	13.674	52.046

**Figura 31: Atendimentos no período quadrienal 2011-2014.**

O atendimento discriminado, segundo as instituições está apresentado abaixo. Os atendimentos a instituições de ensino tanto públicas quanto privadas cresceu nos últimos quatro anos. Atribui-se este fato principalmente à diversificação de atividades oferecidas à comunidade pela equipe, descritas a seguir. Os gráficos demonstram que em 2014 os atendimentos cresceram mais de 50%, mesmo se considerar que foi um ano atípico tendo em vista a realização da Copa do Mundo no Brasil e o recesso escolar concedido pelas escolas.





**Figura 32: Atendimentos no quadriênio 2011-2014. Legenda: Azul - instituições públicas de ensino; Vermelho – instituições privadas de ensino; Verde – outras instituições atendidas.**

O Parque Nacional de Brasília também desenvolve uma série de projetos de capacitação e educação ambiental, com foco na difusão de conhecimento acerca do bioma Cerrado e a importância da preservação e do papel desenvolvido pelas Unidades de Conservação. Os Programas desenvolvidos no Parque Nacional de Brasília são coordenados pelo Núcleo de Educação Ambiental e incluem:

- 1) Curso de Educação Ambiental aos Educadores/Reeditores;
- 2) Curso de Formação Socioambiental para Ilícitos Ambientais e Urbanísticos;
- 3) Projeto de Leitura e Percepção Ambiental pelas Trilhas do Parque Nacional de Brasília (PNB);
- 4) O Parque vai à sua Escola;
- 5) Educação Ambiental como Instrumento de Prevenção aos Incêndios Florestais e Técnicas Alternativas ao Uso do Fogo para o entorno das Unidades de Conservação;
- 6) Educação Ambiental aos Usuários do Parque Nacional de Brasília (PNB);
- 7) Atendimento às Escolas e Visitantes ao Centro de Visitantes;
- 8) Projeto Pesquisa-Ação e Elaboração de Materiais Educativos;
- 9) Revitalização do Centro de Visitantes do Núcleo de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília;
- 10) Projeto Voluntário/Estagiários contendo seis ações;
- 11) Projeto de Identificação de Espécies Arbóreas Nativas na Área de Uso Público do Parque Nacional de Brasília;
- 12) Projeto de Capacitação dos Servidores do Parque Nacional de Brasília e da Reserva Biológica da Contagem.

O programa de educação ambiental da Estação Ecológica Águas Emendadas teve início em 1977. Desde então, recebe escolas e professores das redes públicas e privada do DF. As ações realizadas entre 2004 e 2014 foram estruturadas em três linhas: Curso Reeditor Ambiental, Trilhas monitoradas e Educação Ambiental da comunidade do entorno da UC. Formação de professores por meio do curso Reeditor Ambiental: 180 hs anuais no período de 2004 a 2014. Total de pessoas atendidas na Educação Ambiental da ESEC-AE (alunos de escolas públicas, particulares, universitários, professores e grupos organizados da sociedade): 30.938 atendimentos.

## **B) MARANHÃO:**

Programas de Educação Ambiental foram desenvolvidos nas zonas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado, especialmente nos anos de 2013 a 2015 no Parque Estadual do Mirador.

Além disso, quanto às instituições de ensino ativas na RBC no Estado do Maranhão, podem-se destacar as instituições de ensino superior e técnico, UEMA, UFMA, IFMA e IEMA em diversos municípios como: Barra do Corda, Colinas, Grajaú, Presidente Dutra, São João dos Patos, São Raimundo das Mangabeiras.

### **C) TOCANTINS:**

Não são realizadas atividades especificamente voltadas a RBC no TO, entretanto as zonas núcleos desenvolvem atividades de educação ambiental voltadas às comunidades locais objetivando a integração de todas as partes envolvidas no processo de conservação e uso da biodiversidade.

#### **6.5.4 A Reserva da Biosfera pertence a uma rede social (Facebook, Twitter, etc.)? Proporcionar o contato.**

**DISTRITO FEDERAL:** A Em função de que a Reserva da Biosfera do Cerrado não se encontrar operacional, a mesma não possui canais de comunicação via rede social, muito embora cada zona-núcleo possua seus próprios mecanismos de interação.

**TOCANTINS:** Não existe uma rede social específica para a reserva da biosfera do cerrado, todavia as zonas núcleos presentes no estado do Tocantins possuem uma página específica para divulgação de todas as informações pertinentes a elas, sendo: [www.gesto.to.gov.br](http://www.gesto.to.gov.br)

#### **6.5.5 Existem outros sistemas de comunicação interna? Em caso afirmativo, descrevê-los.**

**DISTRITO FEDERAL:** Sim, cada zona-núcleo possui seus próprios mecanismos de interação, tais como WhatsApp e e-mail no Parque Nacional de Brasília, Estação Ecológica de Águas Emendadas e Jardim Botânico de Brasília.

**MARANHÃO:** Sim, cada zona-núcleo possui seus próprios mecanismos de interação, tais como o site do ICMBio, para o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, e o site e o telefone da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA-MA, instituições gestoras das Unidades de Conservação em questão.

#### **6.6 Descreva como a Reserva da Biosfera atualmente contribui para a Rede Mundial de Reservas da Biosfera e/ou poderia fazê-lo no futuro.**

**DISTRITO FEDERAL:** A Reserva da Biosfera do Cerrado não contribui atualmente para a Rede Mundial de Reservas da Biosfera mas tem imenso potencial de fazê-lo. Duas características são muito significativas nesse sentido:

- A RBC-DF inclui todos os tipos de formações florestais e ecossistemas associados ao bioma Cerrado, considerado um dos “*hot spots*” da biodiversidade no mundo. A produção científica realizada tem sido intensa. Constitui-se em uma das mais importantes bases para o conhecimento atual sobre o Cerrado, a Savana mais biodiversa do Planeta. Nessa região está localizada uma grande quantidade de importantes instituições de pesquisa. Entre 1994 e 2004 houve a identificação de mais de 1.000 pesquisas científicas.

- O Distrito Federal é uma das regiões com maior incremento da expansão urbana no Brasil, ao mesmo tempo em que apresenta um acervo significativo e representativo da biodiversidade do Cerrado. É portanto, um laboratório privilegiado para a estruturação de estratégias de desenvolvimento sustentável que resguardem os importantes serviços ambientais e propiciem, ao mesmo tempo, a construção de estruturas e cadeias produtivas sustentáveis.

### **6.6.2 Quais são os benefícios atuais e esperados da cooperação internacional para a Reserva da Biosfera?**

No momento, não há benefícios, uma vez que não há o programa MAB/UNESCO sendo desenvolvido na área da Reserva da Biosfera do Cerrado. Contudo, espera-se que a articulação com a Rede de Reservas da Biosfera Mundial inspira os governos federal e distrital e a sociedade civil e instituições particulares a encontrar caminhos e soluções aos graves desafios enfrentados no Distrito Federal.

Ao mesmo tempo, acredita-se que o fortalecimento do sistema de gestão da RBC deve ser um instrumento efetivo nos embates que se apresentam na ocupação do território e estabelecimento das estratégias de desenvolvimento econômico na região. A cooperação internacional também pode contribuir tanto para a captação de recursos quanto para a gestão da própria RBC. E, também, para implementar ações efetivas de conservação e desenvolvimento sustentável no território.

Por outro lado, com os exemplos internacionais, espera-se que haja maior inserção da sociedade civil no programa MAB, pois esse é um dos principais norteadores de uma Reserva da Biosfera.

### **6.6.3 Como se pretende contribuir para a Rede Mundial de Reservas da Biosfera e para as redes regionais e temáticas no futuro?**

Ver item 6.6

### **6.7 Quais são os principais fatores que influenciaram (positiva ou negativamente) o sucesso das atividades que contribuem para a função de apoio logístico? Tendo em conta as experiências e lições aprendidas nos últimos dez anos, que novas estratégias ou enfoques serão favorecidos para serem mais efetivos?**

Ver item 4.5

## **7. GOVERNANÇA, GESTÃO E COORDENAÇÃO DA RESERVA DA BIOSFERA:**

### **7.1 Quais são os recursos técnicos e logísticos para a coordenação da Reserva da Biosfera?**

**DISTRITO FEDERAL:** São os recursos disponibilizados pelos órgãos ambientais do DF. Esses recursos não estão quantificados.

**MARANHÃO:** Esses recursos não estão quantificados, porém se constituem nos recursos humanos, técnicos e logísticos disponíveis à gestão das UCs Estaduais por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA-MA, do Governo do Estado do Maranhão.

**GOIÁS/TOCANTINS/PIAUI:** São os recursos disponibilizados pelos órgãos ambientais dos Estados. Esses recursos não estão quantificados.

## **7.2 Qual o quadro geral de governança da Reserva da Biosfera? Identificar os principais componentes e suas contribuições para a Reserva da Biosfera.**

**DISTRITO FEDERAL:** O sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado está desativado. Um novo sistema de gestão será discutido e estabelecido.

**MARANHÃO/GOIÁS/TOCANTINS:** O sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado está desativado. Um novo sistema de gestão será discutido e estabelecido.

**PIAUÍ:** O sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado Piauiense somente agora a partir de abril de 2016 ganhou destaque na SEMAR, sendo as atividades destinadas a RBC-PI competência da Diretoria de Parques e Florestal-DPF, responsável pela gestão.

## **7.4. Quais são (se houver) os principais conflitos relativos à Reserva da Biosfera e que soluções foram implementadas?**

**A) DISTRITO FEDERAL:** O principal conflito é a expansão urbana desordenada, como mencionado anteriormente, que pressiona as zonas-núcleo da RBC e dificulta a existência das zonas de amortecimento e o estabelecimento dos corredores ecológicos entre as zonas-núcleo.

**B) MARANHÃO:** O principal conflito é a expansão agrícola, especialmente, nas zonas de amortecimento da RBC, que pressiona as zonas-núcleo da RBC e dificulta a existência das zonas de amortecimento e o estabelecimento dos corredores ecológicos entre as zonas-núcleo.

**C) GOIÁS:** Os conflitos são indistintos entre a área da reserva da Biosfera e áreas externas. O que ocorre desde a sua criação é uma grande pressão pelo uso dos recursos naturais, que também afetam as demais áreas do Estado, considerado uma das últimas fronteiras agrícolas do país, especialmente para implantação de atividades agropecuárias, com destaque para a implantação de grandes projetos para produção de grãos e silvicultura, assim como para a criação de gado extensiva.

**D) TOCANTINS:** Além desses conflitos, algumas unidades de conservação apresentam conflitos específicos, como pressão por pescado no Parque Estadual do Cantão, pressão do turismo no Parque Estadual do Jalapão e na APA do Jalapão, conflitos relacionados ao uso do fogo para atividades agrícolas, pecuárias e de manejo do capim dourado na região do Jalapão.

Para solução desses conflitos, o Órgão ambiental desenvolve ações de monitoramento, fiscalização e licenciamento de atividades impactantes, além de desenvolver diversas atividades para proteção das unidades de conservação, onde mantém equipes permanentes para reduzir tais conflitos.

Entre as principais ações, destaca-se o desenvolvimento de políticas específicas já relacionadas nos itens anteriores, como a política em elaboração voltada ao manejo do capim dourado. Além disso, uma das principais iniciativas implementadas em relação ao controle do fogo é o projeto de cooperação Brasil-Alemanha “Prevenção, controle e monitoramento de queimadas irregulares e incêndios florestais no Cerrado”. Esse Projeto é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e tem como parceiros, pelo lado brasileiro, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

(Inpe), a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), o Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), dentre outras.

**E) PIAUÍ:** Para solução desses conflitos, o Órgão ambiental desenvolve ações de monitoramento, fiscalização e licenciamento de atividades impactantes, além de desenvolver diversas atividades para proteção das unidades de conservação, onde mantém equipes permanentes para reduzir tais conflitos.

**7.4.1. Descrever os principais conflitos relacionados com o acesso ou uso dos recursos na área, indicando o espaço de tempo em que se sucederam. Se a Reserva da Biosfera tem contribuído para prevenir, resolver ou solucionar alguns destes conflitos, explicar o que foi resolvido ou evitado, e como isso foi conseguido para cada zona?**

**DISTRITO FEDERAL/ MARANHÃO:** Os conflitos não são conhecidos integralmente na RBC, pois não há nem ao menos seu Zoneamento.

**PIAUÍ:**

Reserva da Biosfera do Cerrado Piauiense não possuía informações anteriores e somente agora a partir de abril de 2016 começaram a ser tomadas algumas providencias.

**7.4.2. Descreva quaisquer conflitos de competências entre as diferentes autoridades administrativas envolvidas na gestão da área que compreende a Reserva da Biosfera.**

**DISTRITO FEDERAL:** Cada zona-núcleo é gerida por uma organização diferente com, inclusive, sobreposição de Unidades de Conservação, que é o caso da APA do Planalto Central. Hoje há uma desarticulação entre essas gestões, mas não há conflito de competências. Há que se incrementar a articulação entre esses órgãos (ICMBio, IBRAM, IBGE, UnB, JBB) para otimizar a gestão da RBC.

**MARANHÃO:** Cada zona-núcleo é gerida por uma instituição e organização diferente. Hoje há uma desarticulação entre essas gestões, mas não há conflito de competências. Há que se incrementar a articulação entre esses órgãos (ICMBio, SEMA-MA) para otimizar a gestão da RBC.

**GOIÁS/ TOCANTINS /PIAUÍ:** Não há conflito de competências, entre os órgãos gestores das zonas núcleos. Há entretanto a necessidade de uma articulação maior entre os referidos órgãos para a realização de uma efetiva gestão da RBC.

**7.5. Informações atualizadas sobre a representação e consulta às comunidades locais e sua participação na vida da Reserva da Biosfera:**

**DISTRITO FEDERAL/ MARANHÃO:** Nos últimos anos de atuação da RBC até sua desativação total, em 2009, a sociedade civil foi praticamente alijada de sua participação na gestão da RBC. Com a retomada da discussão da RBC, e a necessidade de realizar este relatório decenal, a sociedade civil se manifestou, com críticas ao processo de gestão e sugestões de encaminhamento, conforme os ofícios que se encontram em anexo.

Foi realizada uma reunião entre a Secretaria de Meio Ambiente e o Fórum das ONGs Ambientalistas do Distrito Federal. O objetivo foi garantir a representação dela não somente no processo de gestão futura da RBC, mas que houvesse possibilidade da sociedade civil contribuir na elaboração deste Relatório.

É preciso inserir em definitivo a sociedade civil na RBC e, ao mesmo tempo, garantir que haja continuidade de gestão da RBC durante as mudanças de governos.

**GOIÁS/ TOCANTINS /PIAUI:** Não houve atividades voltadas diretamente a gestão da RBC dentro dos Estados. Não havendo atualmente comitê estadual instalado, dessa forma, não houve até o presente momento a participação efetivas das comunidades locais.

#### **7.5.1. Descreva como a população local (incluindo mulheres e povos indígenas) está representada no planejamento e gestão da Reserva da Biosfera (por exemplo, assembleias de representantes, consultas à associações, grupos de mulheres).**

**DISTRITO FEDERAL:** O Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado tem composição paritária com 14 assentos do Conselho sendo ocupados por representantes da sociedade civil.

**MARANHÃO:** O Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Cerrado ainda não foi construído para o Estado do Maranhão. Dessa forma, a sociedade civil se manifesta quanto às áreas da RBC dirigindo-se diretamente aos órgãos gestores das Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC.

#### **7.5.2. Como funcionam essas representações: empresas, associações, organizações ambientalistas, sindicatos (listar os vários grupos)?**

**DISTRITO FEDERAL:** Com a reestruturação da Reserva da Biosfera do Cerrado será definido o novo formato do Comitê Distrital e sua composição. O Comitê será paritário e contará com pelo menos 10 representações da sociedade civil, abrangendo setor produtivo, ONGs, instituições de pesquisa privadas, entre outros.

#### **7.5.4. Que duração tem o mecanismo de consulta (por exemplo, assembleias permanentes, consulta a projetos específicos)?**

**DISTRITO FEDERAL:** O sistema de gestão da RBC está desativado. Os Conselhos das Unidades de Conservação Federais (APA do Planalto Central e Parque Nacional de Brasília) realizam reuniões periódicas e possuem representações da sociedade.

**MARANHÃO:** O sistema de gestão da RBC está desativado. Os órgãos gestores das Unidades de Conservação realizam reuniões periódicas, conforme a necessidade, e possuem representações da sociedade.

#### **7.5.5. Qual é o impacto dessa consulta sobre o processo de tomada de decisões (deliberativo, consultivo ou simplesmente para informar a população)?**

**DISTRITO FEDERAL / MARANHÃO:** O sistema de gestão da RBC está desativado. O impacto não está dimensionado. No processo de reestruturação serão delineados os processos de tomada de consulta e decisão.



**7.5.6. Qual parte da existência da Reserva da Biosfera envolveu a população: a criação da Reserva da Biosfera, elaboração do plano de gestão, implementação do plano, gestão diária da Reserva da Biosfera? Dê alguns exemplos práticos.**

**DISTRITO FEDERAL:** O Conselho da RBC, enquanto ativo, era paritário (conforme Decreto Distrital Nº 3.678 de 13 de outubro de 2005) e contava com 14 representantes da sociedade civil.

**MARANHÃO:** O Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado ainda não foi construído, portanto ainda não há envolvimento direto da população em sua gestão.

#### **7.6 Atualizações da estrutura de gestão e coordenação:**

Não houve atualização.

**7.6.1. Descrever quaisquer alterações em relação às autoridades administrativas que têm competência para cada zona da Reserva da Biosfera (zona(s) núcleo, zona(s) tampão e área(s) de transição)? Se houver qualquer alteração desde o formulário de denominações do último relatório de revisão periódica entregue, por favor, submeta os endossos originais para cada área.**

**DISTRITO FEDERAL:** Foi criado o ICMBio, em 2007, responsável pelo Parque Nacional de Brasília, a Área de Interesse Ecológico (ARIE) Capetinga-Taquara, a Floresta Nacional de Brasília, a Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central e APA da Bacia do Rio Descoberto.

**MARANHÃO:** Não houve alteração na gestão das Unidades de Conservação que compõem as zonas-núcleo da RBC no Estado do Maranhão.

#### **GOIÁS:**

<b>Unidade de conservação</b>	<b>Tipo de Zona</b>	<b>Órgão Gestor</b>
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	Núcleo	ICMBio
Parque Estadual de Terra Ronca	Núcleo	SECIMA
Parque Municipal de Itiquira	Núcleo	Prefeitura de Formosa-GO
APA de Pouso Alto	Tampão	SECIMA
APA da Serra Geral	Tampão	SECIMA
FLONA Mata Grande	Tampão	ICMBio

RESEX Recanto das Araras	Tampão	ICMBio
--------------------------	--------	--------

**TOCANTINS:**

Unidade de conservação	Tipo de Zona	Órgão Gestor
Parque Estadual do Cantão	Zona núcleo	NATURATINS
APA Ilha Bananal/Cantão	Zona tampão	NATURATINS
Parque Nacional do Araguaia	Zona núcleo	ICMBIO
Parque Estadual do Lajeado	Zona núcleo	NATURATINS
APA Serra do Lajeado	Zona tampão	NATURATINS
APA Lago de Palmas	Zona tampão	NATURATINS
APA Jalapão	Zona tampão	NATURATINS
Parque Estadual do Jalapão	Zona núcleo	NATURATINS
Parque Nacional Nascentes do Parnaíba	Zona núcleo	ICMBIO
Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins	Zona núcleo	ICMBIO
APA Foz Rio Santa Teresa	Zona tampão	NATURATINS
APA Lago de Peixe Angical	Zona tampão	NATURATINS
APA Lago de São Salvador/Paraná/Palmeiropolis	Zona tampão	NATURATINS

**PIAUI:**

NOME DA UC'S	RESPONSÁVEL	CATEGORIA	ATO NORMATIVO DE CRIAÇÃO	ULTIMO ATO LEGAL	ÁREA (ha)	MUNICÍPIOS	PLANO DE MANEJO	ECORREGIÃO	ECOREGIAO BIOMA
Lagoa de Nazaré	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec-Lei Nº 8.923 de 04/06/93	-	2.310,00	Nazaré do Piauí	Não possui	Limite Fora das Ecorregiões	CERRADO
Serra das Mangabeiras	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec-Lei Nº 5.329 de 08/02/87	Decreto nº 7.299 de 12/02/88	96.942,40	Barreiras do Piauí	SIM	Complexo de Barreiras do Piauí	CERRADO E BREJOS

Cachoeira do Urubu	ESTADUAL (SEMAR)	APA	Dec. Nº 9.736 de 16/06/97	–	3.052,00	Esperantina e Batalha	SIM (Uso Sustentável)	Complexo de Campo Maior	TRANSIÇÃO - MATA CILIAR E CERRADÃO
	ESTADUAL (SEMAR)	PARQUE ECOLÓGICO	Dec. Nº 9.736 de 16/06/98	–	7,54	Esperantina e Batalha	SIM (Uso Sustentável)	Complexo de Campo Maior	TRANSIÇÃO - MATA CILIAR E CERRADÃO

### Unidades Federais

#### Categoria Proteção Integral

Estação Ecológica Uruçuí-uma	135.000,00	Baixa Grande do Ribeiro, Santa Filomena, Bom Jesus
Parque Nacional das Nascentes do Parnaíba (área total de 729.813,551 ha)	261.228,40	Gilbués, Barreiras do Piauí, São Gonçalo do Gurguéia, Corrente
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) "Recanto da Serra Negra"	179,16	Piracuruca
RPPN Fazenda Boqueirão dos Frades	579,79	Altos
RPPN Santa Maria de Tapuã	238,00	Teresina
RPPN Fazenda Boqueirão	27.458,00	Canavieira

### Unidades Municipais

APA Serra do Gado Bravo	8.171,00	Curimatá
Parque Ecológico Recanto das Palmeiras*	Não informado	Monsenhor Gil

#### 7.6.2. Atualizar as informações sobre o(s) gestor(es) /coordenador(es) da Reserva da Biosfera, incluindo os procedimentos de designação.

Não houve atualização. O processo de revisão, reestruturação e reativação da RBC incluirá novas designações.

**7.6.3. Há alguma mudança no que diz respeito à estrutura de coordenação da Reserva da Biosfera? (Em caso afirmativo, descreva em detalhes o seu funcionamento, composição e a proporção relativa de cada grupo nesta estrutura, seu papel e competência). É esta uma estrutura de coordenação autônoma ou está sob a autoridade do governo local ou central, ou do gestor da Reserva da Biosfera?**

Não houve mudança. O processo de reestruturação terá início em novembro de 2015.

**7.7.2 Descrever o conteúdo do plano de gestão/cooperação (fornecer alguns exemplos de medidas e orientações). É um plano obrigatório? Está baseado no consenso?**

Não foi elaborado Plano de Gestão/Cooperação para a Reserva da Biosfera do Cerrado. Nas zonas-núcleo existem os Planos de Manejo como mencionado anteriormente.

**7.7.6. Há algum fator e/ou mudanças que ajudaram ou prejudicaram a execução do plano/política de cooperação/gestão de dados? (A relutância da população local, os conflitos entre os diferentes níveis de tomada de decisão).**

**DISTRITO FEDERAL:** Os motivos pelos quais o sistema de gestão da RBC foi desativado não é consenso entre os atores consultados. É necessário fazer uma avaliação.

**MARANHÃO:** O sistema de gestão específico para a RBC no Estado do Maranhão ainda não foi criado.

**7.7.7. Explique, se for o caso, como está a Reserva da Biosfera integrada nas estratégias regionais/nacionais. Explique também como os planos locais/municipais estão integrados no planejamento da Reserva da Biosfera.**

**DISTRITO FEDERAL:** Os Planos de Manejo existentes das Unidades de Conservação do território estão alinhados com os objetivos da Reserva da Biosfera. O Plano de Manejo da APA do Planalto Central, especialmente, tem um potencial de integração muito grande com a Reserva da Biosfera e será uma importante referência na elaboração do seu Plano de Gestão.

A Reserva da Biosfera do Cerrado é pressuposto do Zoneamento Econômico-Ecológico do Distrito Federal (ZEE/DF). Contudo, até o momento, não há especificamente um trabalho dentro do ZEE com relação a inserir a RBC, pois esta, necessariamente, precisa ter seu zoneamento baseado em unidades biogeográficas, conforme prevê a Estratégia de Sevilha, para as RBs mundiais.

A versão vigente do PDOT (Plano Diretor de Ordenamento Territorial) não está nem integrada nem em articulação com a RBC. Com a reativação do sistema de gestão da RBC, deverá ser feito um forte articulação para influenciar a revisão do PDOT, que deve acontecer em breve, para que sejam acolhidos os preceitos básicos de uma RB e respeitado o zoneamento da RBC, que deve ser elaborado, além do seu Plano de Ação.

O DF tem uma série de instrumentos de planejamento/ gestão territorial/ambiental. Contudo, há pouca integração entre eles. É preciso avançar quanto a isso, e a RBC é um excelente norteador para tal..

## 8. CRITÉRIOS E OS PROGRESSOS REALIZADOS:

**Breve justificativa da forma como a Reserva da Biosfera preenche cada critério do artigo 4 do Marco Estatutário da Rede Mundial de Reservas da Biosfera:**

### 1. "Abranger um mosaico de sistemas ecológicos representativos de regiões biogeográficas importantes, que compreenda uma gradação de formas de intervenções humanas".

**DISTRITO FEDERAL:** A Reserva da Biosfera do Cerrado Fase I abrange três importantes Unidades de Conservação restritivas, isto é, de Proteção Integral, conforme previsão na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Ao redor dessas áreas, nas zonas de amortecimento e transição, há unidades de conservação menos restritivas que, em tese, deveriam garantir a integração entre as três zonas da RBC. Contudo, isso não ocorre. Assim, não há uma gradação de formas de intervenções humanas.

Apesar de altamente urbanizada, a RBC tem como característica a proximidade de áreas urbanas e rurais, além de abranger uma grande diversidade de situações biofísicas e culturais em diferentes intensidades de antropização e sob uma grande diversidade de sistemas de produção.

**MARANHÃO:** A Reserva da Biosfera do Cerrado Fase III abrange duas importantes Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado do Maranhão, conforme previsão na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Ao redor dessas áreas, nas zonas de amortecimento e transição, há unidades de conservação menos restritivas que, em tese, deveriam garantir a integração entre as três zonas da RBC, como áreas Indígenas e Quilombolas. Contudo, isso não ocorre.

**PIAUI:** Reconhecemos a importância da RBC-PI, pois possui ainda muito a ser estudado sobre fauna, flora, microrganismos, solos e outros caracteres influentes na composição de florestas e ecossistemas associados ao bioma Cerrado, com grande biodiversidade a ser estudada e controlada por meio da gestão ambiental e fundamental para controle e preservação ambiental.

### 2. "Ter importância para a conservação da diversidade biológica".

A RBC-DF inclui todos os tipos de formações florestais e ecossistemas associados ao bioma Cerrado, considerado um dos "hot spots" da biodiversidade no mundo.

Quase todas as fitofisionomias (tipos de vegetação) do bioma Cerrado (Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado Ralo, Campo Sujo, Campo Limpo, Brejos e Veredas, bem como Matas de Galeria) são bem representadas na região de abrangência da RBC.

Conforme apresentado no item 3.3, existe nas zonas-núcleo da RBC uma diversidade biológica bastante relevante com destaque para as várias espécies ameaçadas de extinção e outras endêmicas.

O Bioma Cerrado está em rápido processo de redução de sua área. Portanto, a Reserva da Biosfera do Cerrado tem importante papel na sua conservação.

### **3. "Proporcionar oportunidades para explorar e demonstrar enfoques de desenvolvimento sustentável em escala regional". (Incluindo exemplos de experiências aprendidas e colocadas em prática de desenvolvimento sustentável).**

A proximidade entre áreas com alta diversidade biológica é fundamental na prestação de serviços ecossistêmicos. E as áreas sob pressão para a urbanização provocam a necessidade de se propor alternativas de uso do solo inovadoras e que apontem para a sustentabilidade como diretriz fundamental do desenvolvimento na região. As oportunidades que se apresentam à efetividade dessa estratégia são principalmente o fato do governo atual ter diretriz programática para a sustentabilidade socioambiental, e a crescente massa crítica acerca das questões ambientais em nosso território. Também há grande quantidade de instituições não governamentais e movimentos da sociedade civil, que atuam na agenda socioambiental.

**DISTRITO FEDERAL:** Vale mencionar o crescimento significativo de movimentos como agricultura e mobilidade urbanas. A Embrapa Hortaliças e demais agentes do agronegócio de hortaliças são frequentemente solicitados para auxiliar na implantação de hortas urbanas e periurbanas. No ano de 2005, iniciou-se um projeto custeado pelo MDA/MDS com o objetivo de implantar 20 hortas agroecológicas no Território Rural de Águas Emendadas (DF e Entorno). O projeto contou com um diagnóstico inicial, seleção das entidades a serem beneficiadas, capacitação dos multiplicadores, aquisição de insumos, instalação das hortas e acompanhamento técnico. Para atender as 20 entidades selecionadas foram percorridos mais de 7.500 km em 89 visitas técnicas. Em uma área de 2,2 ha foram atendidas direta e indiretamente mais de 1.800 pessoas. A exploração de diversas espécies de hortaliças em sistema agroecológico permitiu que as comunidades beneficiadas apresentassem melhora significativa na produção de alimento e na qualidade nutricional do mesmo.<sup>9</sup>

**PIAUI:** Até o momento não foi elaborado o zoneamento da RBC-PI. Possui um Zoneamento ecológico econômico do Cerrado Piauiense com muitas informações que podem ser utilizadas na área do RBC-PI.

### **4. "Ter dimensões suficientes para cumprir as três funções da Reserva da Biosfera".**

**DISTRITO FEDERAL:** A RBC-Fase 1 tem dimensões ainda restritas. Deve-se avaliar a ampliação das áreas contidas no DF e, principalmente, articular com os Estados vizinhos para fazer o desenho da RBC para além do Distrito Federal, o que deverá incrementar o potencial de realização das três funções do Sistema. Para tal, é preciso considerar no planejamento territorial/ambiental do DF as áreas prioritárias para conservação, definidas pelo Ministério do Meio Ambiente.

**MARANHÃO:** A RBC-Fase III tem dimensões ainda restritas. Deve-se avaliar a ampliação das áreas contidas no MA e, principalmente, articular com os Estados vizinhos para expandir o desenho da RBC, o que deverá incrementar o potencial de realização das três funções do Sistema. Para tal, é preciso considerar no planejamento territorial/ambiental do Estado do Maranhão e as áreas prioritárias para conservação, definidas pelo Ministério do Meio Ambiente.

**GOIÁS / TOCANTINS / PIAUI:** A RBC que compreende os estados de Goiás, Tocantins e Piauí atende as funções da RBC, haja vista que abriga sistemas ecológicos importantes para a conservação.

---

<sup>9</sup> <http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/Default.asp?id=6892>



## 5. Zoneamento apropriado para servir as três funções.

**DISTRITO FEDERAL/ MARANHÃO:** O Zoneamento da RBC é obrigatório e deverá ser feito a partir do estabelecimento de unidades biogeográfica, conforme definido nas Estratégias de Sevilha, do Programa MAB/UNESCO. Nesse caso, caberá também inserir novas zonas-núcleo, restringir as atividades nas zonas de amortecimento e definir as zonas de transição.

**GOIÁS:** Há necessidade de revisar o zoneamento da RBC para o Estado de Goiás.

**TOCANTINS / PIAUÍ:** Até o momento não foi elaborado o zoneamento da RBC.

## 6. "Aplicar arranjos organizacionais que facilitem a integração e participação de um número satisfatório de setores, entre os quais as autoridades públicas, comunidades locais e interesses privados, e na concepção e execução das funções da Reserva da Biosfera".

**DISTRITO FEDERAL:** A composição do Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado abrange um número e diversidade bastante satisfatório de setores da sociedade, diretriz que será seguida no novo desenho institucional da RBC assim como no Comitê Distrital a ser criado.

Composição atual do Conselho da RBC (LEI Nº 3.678, DE 13 DE OUTUBRO DE 2005):

Instituições governamentais (um representante de cada):

I - Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE;

II - Jardim Botânico de Brasília - JBB;

III - Parque Nacional de Brasília;

IV - Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília;

V - Reserva Ecológica do IBGE;

VI – Secretaria de Estado de Administração de Parques e Unidades de Conservação;

VII - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VIII - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação;

IX - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

X - Procuradoria Geral do Distrito Federal;

XI - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XII - Centro Nacional de Pesquisas de Recursos Genéticos - CENARGEM, da Empresa Brasileira de Pesquisas

Agropecuárias - EMBRAPA;

XIII - Centro de Pesquisas Agropecuárias do Cerrado - CPAC, da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias -

EMBRAPA;

XIV - Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" - COBRAMAB. § 2º - Os Conselheiros

Instituições Não-governamentais:

I - 1 (um) representante de associações patronais da indústria, comércio ou serviço do Distrito Federal;

II - 1 (um) representante de associações de trabalhadores da indústria, comércio ou serviço do Distrito Federal;

III - 1 (um) representante de associação de produtores rurais localizados na Reserva;

IV - 1 (um) representante de associações de trabalhadores rurais localizados na Reserva;

V - 2 (dois) representantes de organizações ambientalistas não governamentais, com atuação no Distrito Federal;

VI - 1 (um) representante de instituições de ensino superior sediadas no Distrito Federal;

VII - 1 (um) representante regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;

VIII - 2 (dois) representantes da sociedade civil das Comissões de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA's, cujas

Regiões Administrativas estejam localizadas na Reserva;

IX - 2 (dois) representantes de associações de moradores, com jurisdição na Reserva;

X - 2 (dois) representantes da sociedade civil dos C

**Será que a Reserva da Biosfera tem atividades de cooperação com outras reservas da biosfera (intercâmbio de informações e de pessoal, programas conjuntos etc.)?**

**DISTRITO FEDERAL:** Não há informações consistentes sobre atividades de cooperação com outras reservas da biosfera de maneira contínua. Entre 2008 e 2009, representantes da RBC participaram de eventos e reuniões que permitiram o intercâmbio de informações com outras experiências como, por exemplo:

- Em nível nacional:  
22/4 / 2008 – Reunião da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera  
31/7/2008 – Participação na 9ª Reunião da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera.
- Em nível regional:  
24 /7/ 2008 – Reunião para relato da experiência na Reserva da Biosfera da Caatinga.
- Através de programas conjunto ou reservas da biosfera transfronteiriças:  
Não se aplica.
- No âmbito da Rede Mundial:  
4 a 9 de fevereiro / 2008 – 3º Congresso Mundial de Reservas da Biosfera  
11 a 14 de dezembro: Seminário Internacional de Reservas da Biosfera Ibero-Americanas e Brasileiras.
- As dificuldades encontradas, as medidas a tomar e, se necessário, a assistência esperada do Secretariado:

Não existem recursos, atualmente, para a gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado. Esse será um dos gargalos a serem superados para que se alcance o pleno funcionamento do sistema de gestão e a implementação efetiva da RBC.

Principais objetivos da Reserva da Biosfera:

- Descrever os principais objetivos da Reserva da Biosfera que integram as três funções e os objetivos de desenvolvimento sustentável para os próximos anos.

Conforme o Art. 1 da Lei Nº 3.678, de 13 de outubro de 2005, que altera a Lei nº 742, de 28 de julho de 1994, definindo os limites, as funções e o sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal:

Art. 1º As Reservas da Biosfera compõem o Programa “O Homem e a Biosfera” – MAB, da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, e tem por objetivo propiciar o planejamento multi-setorial direcionado à conservação da biodiversidade, ao conhecimento científico e ao desenvolvimento sustentável das regiões nelas inseridas.

## 9. DOCUMENTOS DE APOIO

### A) DISTRITO FEDERAL:

#### (1) Mapa de cobertura vegetal ou cobertura do solo atualizado

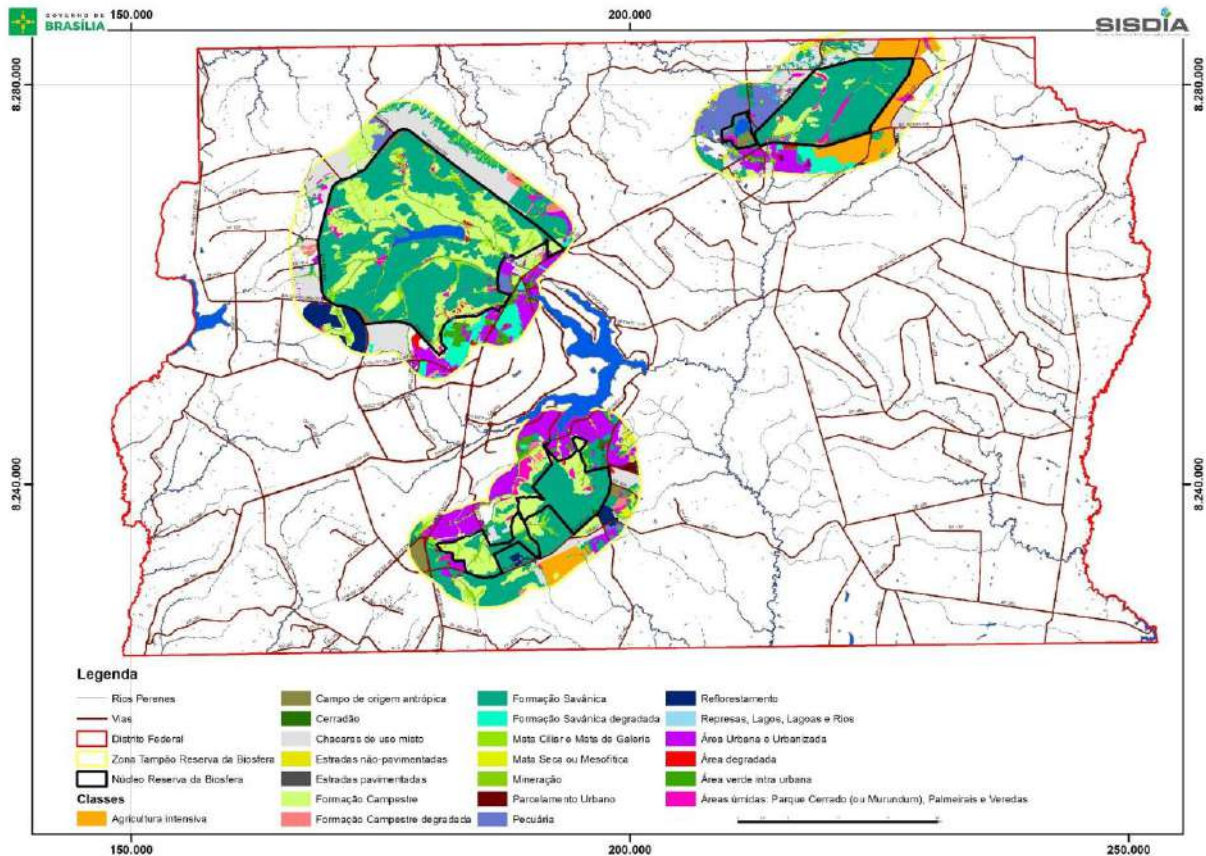


Figura 33: Mapa de uso do solo nas zonas- núcleo e zonas tampão.

#### (3) Lista atualizada de documentos legais (se possível, com um resumo de seus conteúdos em Inglês, francês ou espanhol e tradução de seus dispositivos mais relevantes).

LEI Nº 742, DE 28 DE JULHO DE 1994 - Define os limites, funções e sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal e dá outras providências.

LEI Nº 3.678, DE 13 DE OUTUBRO DE 2005 - Altera a Lei nº 742, de 28 de julho de 1994, definindo os limites, as funções e o sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal e dá outras providências.

#### (4) Lista atualizada dos planos de uso do solo e de gestão/cooperação.

1) Plano de Manejo da Estação Ecológica de Águas Emendadas foi finalizado em 2009 e está disponível no site:

<mailto:http://aguasemendadas.blogspot.com.br/2009/09/estacao-ecologica-de-aguas-emendadas.html>.

2) Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília (resumo executivo em anexo)

3) O Plano de Manejo do Jardim Botânico de Brasília encontra-se em revisão e não está disponível.

4) Plano de Manejo da APA do Planalto Central (resumo executivo em anexo)

Versão completa disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2059-apa-do-planalto-central.html>

5) Plano de Manejo da Reserva Ecológica do IBGE - RECOR data da década de 90 e encontra-se atualmente em revisão. Extratos de trechos do Zoneamento Ambiental da Bacia do Taquara significativos para o propósito deste relatório encontram-se em anexo.

6) ZEE – Zoneamento Econômico-Ecológico – Encontra-se em fase de finalização e ainda não está disponível.

#### **(5) lista de espécies atualizada (a anexar)**

As listas de espécies encontram-se nos Planos de Manejo citados no item anterior. É necessário sistematizar as informações dos Planos de Manejo para se obter uma lista completa das espécies presentes na RBC, atividade que poderá ser realizada na elaboração do Plano de Gestão quando da reativação do sistema de gestão da RBC.

#### **(6) Lista atualizada das principais referências bibliográficas (a anexar)**

Planos de Manejo mencionados anteriormente.

A Revista Heringeriana é uma publicação científica do Jardim Botânico de Brasília, que produz edições semestrais com artigos originais, revisões bibliográficas e notas técnicas na área de Biodiversidade. Publicada desde 1994, a princípio como "Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer" e a partir de 2007, como Revista Heringeriana.

<http://www.jardimbotanico.df.gov.br/pesq/heringeriana>

ABDALA, G. C. Uma abordagem Socioecológica do Parque Nacional de Brasília –estudo de caso. Brasília: UNESCO, 2002

ABDALA, G. C. A sociedade brasiliense e a integridade ecológica do Parque Nacional de Brasília: desafios futuros de gestão socioecossistêmicas. CDS, UnB, 2000

ANJOS, R. S. A. Mapa imagem multitemporal do Distrito Federal do Brasil. 2 ed. Brasília: Editora UP Line Ltda, 1998.

BERTRAN, P. 1994. História da terra e do homem no planalto central: Eco-história do Distrito Federal: Do indígena ao criador. Brasília. 270p.

BORRINI-FEYERABEND, G. Collaborative Management of Protected Areas: Tailoring the Approach to the Context. IUCN Social Policy Group, 1996, 40 p.

BRANDON, K. E., WELLS, M. Planning for People and Parks: Design Dilemmas. World Development, v. 20, nº 4, pp. 557-570, 1992.

CAESB – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE BRASÍLIA. Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal. Magna Engenharia Ltda, Porto Alegre, 2000.

CARNEIRO, G. Estudo de contaminação do lençol freático sob área do aterro de lixo do Jockey Club - DF e suas adjacências. Brasília, Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, UnB, 2002.

COSTA, J. P. O. Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Cinco anos depois de seu reconhecimento pelo Programa Mab-Unesco. CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, Caderno nº 6, 1997, 50 p.

CRULS, L. 1893. Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil. Brasília. CODEPLAN 5ª ed., 1995. 343p.

DE GROOT, R. S. de. Functions and Values of Protected Areas: a Comprehensive Framework for Assessing the Benefits of Protected Areas to Human Society. In Protected Area Economics and Policy - Linking Conservation and Sustainable Development, editado por Mohan Munasinghe e Jeffrey McNeely, World Bank and World Conservation Union - IUCN, 1994, 364 p.

DIAS, B.F.S. 1993. Conservação da Natureza no Cerrado Brasileiro. In: NOVAES PINTO, M. 1993. Cerrado. Brasília. SEMATEC/EDITORA UnB. 2 ed.. p.607-663.

EITEN, G. 1993. Vegetação do cerrado. In: NOVAES PINTO, M. 1993. Cerrado. Brasília. Sematec, Editora UnB. 2 ed.. p. 17-73.

FERREIRA, M.B. 1976. Reserva Biológica de Águas Emendadas, dados sobre sua composição florística - In. *Cerrado*, 8(2):24-29.

FILGUEIRAS, T.S. & PEREIRA, B.A.S. Flora do Distrito Federal. In Cerrado, caracterização, ocupação e perspectivas (M.N. Pinto, ed.). Editora da Universidade de Brasília, Brasília, 1994, p.345-404.

FONSECA, Fernando Oliveira (Org.) – Olhares sobre o Lago Paranoá – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília, DF, 2001.

FRANCO, H. A. Geofísica e química aquática aplicadas ao estudo da contaminação de recursos hídricos subterrâneos no aterro do Jockey Club. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Instituto de Geociências, 1996, 97 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT). Secretaria de Obras. Instituto de Planejamento Territorial e Urbano. 1996

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL Diagnóstico do espaço natural do Distrito Federal. Brasília, CODEPLAN, 1976. 300p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, FZDF. Levantamento da vegetação do Jardim Botânico de Brasília. Brasília, 1990. 93p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Análise do documento “Subsídios ao Zoneamento da APA Gama-Cabeça de Veado e Reserva da Biosfera do Cerrado (Relatório Final). SEMARH, 2001, 22 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Anuário Estatístico do Distrito Federal. Brasília, 2002.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Mapa de Uso e Ocupação do solo do Distrito Federal. Brasília. SEMATEC/IEMA. Relatório Técnico 17p. (com mapa anexo 1:100.000), 1994.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. O Relatório Técnico sobre a Nova Capital da República – Relatório Belcher. Brasília, 1984, 3 ed., 314 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Plano Diretor de Ordenamento Territorial e Urbano do Distrito Federal - PDOT: Documento de Referência; Perfil do Distrito Federal - Estudos Setoriais. Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal - Brasília, 1996.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil – Relatório Cruis. Brasília, 1987, 5 ed., 388 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Relatório de Atividades da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal. SEMARH, 2003.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Relatório de Progresso da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal. Reserva da Biosfera do Cerrado, 2004, 4 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Relatório de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas do DF. Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal, 1993.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Relatório do Plano Piloto de Brasília, 1991, 110 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Sistematização das Informações referentes às Zonas Núcleo da Reserva da Biosfera - Relatório referente à Estação Ecológica de Águas Emendadas. SEMARH, 2003, 64 p.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Termo de Referência para elaboração do programa de proteção para a Estação Ecológica de Águas Emendadas: gestão, proteção e recuperação do patrimônio natural. Secretaria de Obras, 2004.

HOROWITZ, C. A sustentabilidade da biodiversidade em unidades de conservação de proteção integral: Parque Nacional de Brasília. Doutorado em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2003.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS / FUNATURA - FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA. Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília. 1998.

IBDF - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL/ FBCN - FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília, 1979, 96 p.

INSTITUTO DE ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE – IEMA / UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB. Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal. Brasília, 1998.

LINDBERG, S. Cães asselvajados no Parque Nacional de Brasília. In: IBAMA/FUNATURA. Revisão do Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília. Brasília, IBAMA, 1998.

LONG POINT BIOSPHERE RESERVE. Periodic Review Report. 2000, 77 p.

MCNEELY, J. A. Expanding Partnerships in Conservation. Island Press, Washington D.C., 1995.

MACHADO, R.B., M.B. RAMOS NETO, P.G.P. PEREIRA, E. CALDAS, D.A. GONÇALVES, N.S. SANTOS, K. TABOR E M. STEININGER. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Relatório técnico não publicado. Conservação Internacional, Brasília, DF, 2004, 25 p.

MENDONÇA, R. et al. Flora vascular do bioma cerrado. In: SANO, Sueli & ALMEIDA, Semírames. Cerrado, ambiente e flora. Planaltina, DF : EMBRAPA - CPAC, 1998. p. 287-556.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação do Bioma Floresta Atlântica e Campos Sulinos - Documento elaborado para o Grupo Temático Planejamento Regional da Mata Atlântica (Versão 2.0). Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO, 1999, 75 p.

MUNASINGHE, M., MCNEELY, J. A. Protected Area Economics and Policy: Linking Conservation and Sustainable Development. World Bank, Washington, D. C., 1994.

NIAGARA ESCARPMENT BIOSPHERE RESERVE. Periodic Review Report. 2002, 114 p.

PAVIANI, A., GOUVEIA, L. A. C. (Orgs). Brasília: controvérsias Ambientais. Brasília: Editora UnB, 2003

PEREIRA, B. A. S.; SILVA, M. A. & MENDONÇA, R. C. Lista das plantas vasculares da Reserva Ecológica do IBGE. Brasília (DF). Rio de Janeiro : IBGE, 1993. 43p.

PEREIRA, B.A.S.; MECENAS, V.V.; LEITE, F.Q.; CARDOSO, E.S. Apa do Cafuringa: o retrato do cerrado. Brasília. Paralelo 15, 1996, p.123.

PEREIRA, B.A.S.; MENDONÇA, R.C.; FILGUEIRAS, T.S.; PAULA, J.E.de; HERINGER, E.P. Levantamento florístico da Área de Proteção Ambiental (APA) da bacia do rio São Bartolomeu, DF. In: CONGR. NACIONAL DE BOTÂNICA, 36. Brasília, 1989. *Anais ...* Brasília. v. 1. p. 419-492.

PEREIRA, B.A.S.; SILVA, M. A.; MENDONÇA, R.C. 1993. Reserva ecológica do IBGE, Brasília (DF). Lista das plantas vasculares. Brasília. IBGE. 46p.

PINHEIRO, G. G. C. Análise dos dados digitais de imagem de radar (satélite JERS-1, Banda L) para estudos de vegetação, solos e geologia na região do Cerrado. Brasília, Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências, UnB, 1999.

PINTO, M. N. et al. Cerrado : caracterização, ocupação e perspectivas. Brasília: Editora Universidade de Brasília e SEMATEC, 1994.

RIDING MOUNTAIN BIOSPHERE RESERVE. Periodic Review Report. 2000, 62 p.

ROCHA, I. R.D., CAVALCANTI, R.B., FILHO, J. S. M., KITAYAMA, K. Fauna do Distrito Federal. In: PINTO, M. N. et al. Cerrado : caracterização, ocupação e perspectivas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.

SALGADO, Gustavo Souto Maior. Economia e Gestão de Áreas Protegidas: o caso do Parque Nacional de Brasília. Dissertação de Mestrado, UnB, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Economia, Brasília, 2000.

SALLES, A. E. H. & LIMA, C. G. de. 1990. Flores dos cerrados. Brasília. SEMATC/IEMA. 72p.

SEMATEC/IEMA 1993. Relatório de unidades de conservação de áreas protegidas no D.F.. Brasília. SEMATEC/IEMA. 2ª ed. 43p.

SILVA JR, M.C. & FELFILI, J.M. A vegetação da Estação Ecológica de Águas Emendadas. 2. ed. Brasília : GDF-SEMATEC/Linha Editora, 1998.

TERBORGH, J. DAVENPORT, L. SCHAIK, C. V., RAO, M. Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Editora da UFPR, 2003.

UNESCO. Vegetação do Distrito Federal: tempo e espaço. Uma avaliação multitemporal da perda de cobertura vegetal no DF e da diversidade florística da Reserva da Biosfera do Cerrado – Fase 1. Brasília, 2. ed. 2002, 80p.

UNESCO. Subsídios ao Zoneamento da APA Gama e Cabeça de Veado e Reserva da Biosfera. Brasília-DF, 2003, 174 p.

UNESCO. Follow up action to recommendations of Seville+5. 2000, 12 p.

UNESCO. Reservas de Biosfera: La estratégia de Sevilla & el Marco estatutário de la red mundial. UNESCO, Paris, 1996, 20 p.

UNESCO. Revision periodica para Reservas de Biosfera. 2000, 26 p.

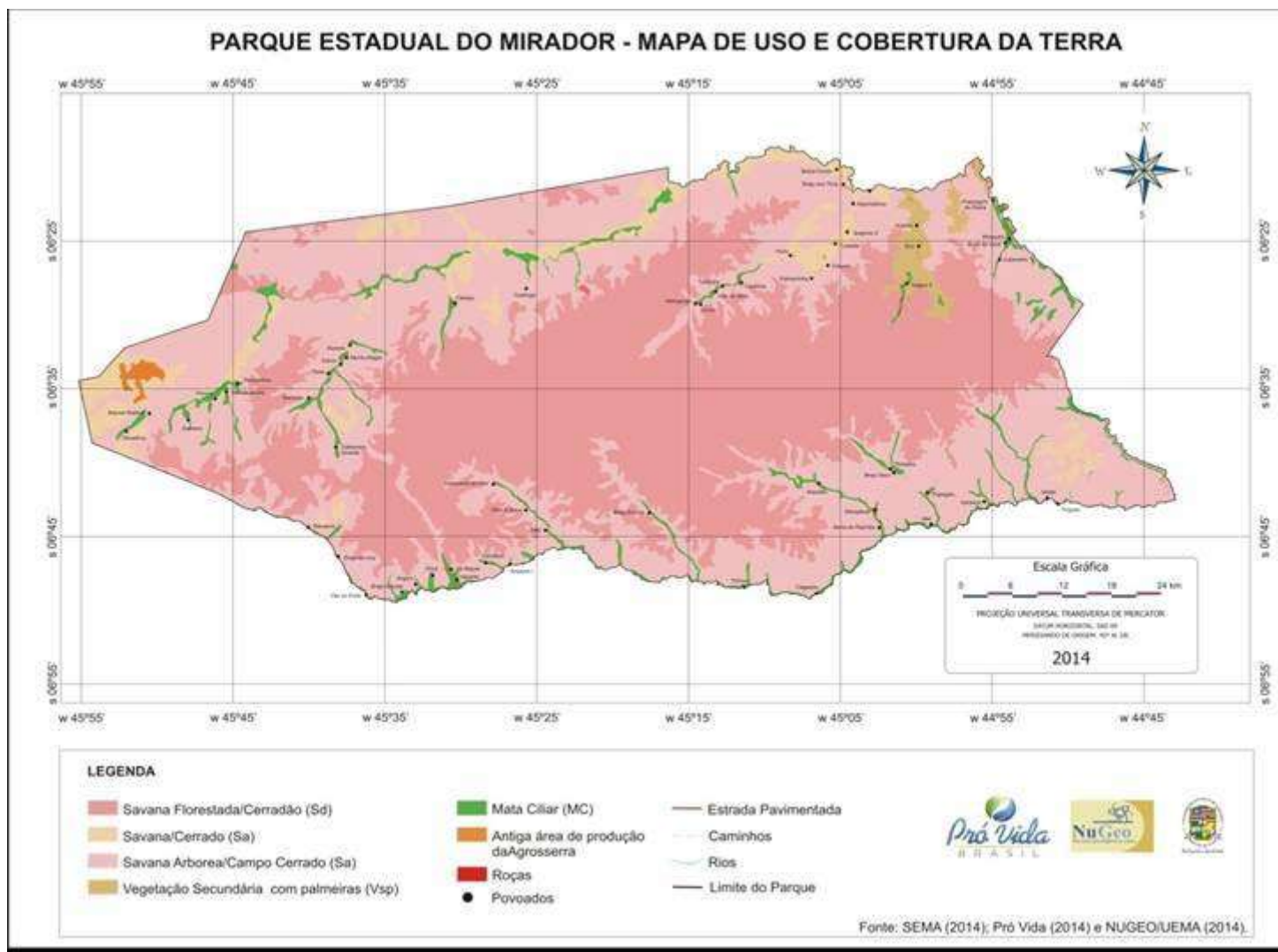
WATERTON BIOSPHERE RESERVE. Periodic Review Report. 1997, 44 p.

WELLS, M., BRANDON, K., HANNAH, L. People and Parks: Linking Protected Area Management with Local Communities. World Bank / WWF / USAID, Washington, DC, 1992.

## **B) MARANHÃO:**



Mapa da cobertura vegetal na área de entorno das zonas núcleo (OLIVEIRA, 2014).



## **(2) Lista atualizada de documentos legais (se possível, com um resumo de seus conteúdos em Inglês, francês ou espanhol e tradução de seus dispositivos mais relevantes).**

- Decreto de 12 de dezembro de 2005. Cria o Parque Nacional da Chapada das Mesas, nos Municípios de Carolina, Riachão e Estreito, no Estado do Maranhão, e dá outras providências.
- Decreto de 16 de julho de 2002. Cria o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, nos Estados do Piauí, Maranhão, Bahia e Tocantins, e dá outras providências.
- Decreto Nº 14.968, de 20 de março de 1996. Cria no Estado do Maranhão a Reserva de Recursos Naturais na nascente do Rio das Balsas e dá outras providências.
- Decreto Nº 7641, de 04 de junho de 1980. Cria o Parque Estadual de Mirador e dá outras providências.
- Decreto Nº532, de 20 de maio de 1992. Cria a Reserva Extrativista da Mata Grande.
- Lei Nº 13.090, de 12 de janeiro de 2015. Altera os limites do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, nos Estados do Piauí, Maranhão, Bahia e Tocantins, criado pelo Decreto s/no de 16 de julho de 2002.
- Lei Nº 8.958, de 08 de maio de 2009. Altera o Decreto nº 7.641/80 de junho de 1980, que cria o Parque Estadual de Mirador e dá outras providências.
- Lei Nº 9.413, de 13 de julho de 2011. Regulamenta o art. 241 da Constituição do Estado do Maranhão, o Capítulo III, Seção VII da Lei Estadual nº 5.405, de 08 de abril de 1992, o Capítulo II, Seção VIII do Decreto Estadual nº 13.494, de 12 de novembro de 1993, e institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Maranhão e dá outras providências.

## **(3) Lista atualizada das principais referências bibliográficas**

ALCÂNTARA, E. H. Caracterização da Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru, Maranhão-Brasil. **Caminhos de Geografia**, v. 7, n. 11, p. 97-113, 2004.

ALENCAR, N. L.; SANTOS, L. L.; BEIRÃO, D. C. C.; PEREIRA, L. A.; LIMA, E. G. N.; LOPES, C. G. R. Flora do componente lenhoso de uma área de cerrado da Fazenda Experimental do Colégio Agrícola, Florianópolis (PI). **64º Congresso Nacional de Botânica** Belo Horizonte, 10-15 de Novembro de 2013.

ALMEIDA, R. Cerrado maranhense celebra educação para a agroecologia. Disponível em: <http://rogerioalmeidafuro.blogspot.com.br/2008/12/cerrado-maranhense-celebra-educao-para.html>. Acesso em: 31/05/2016.

BARRETO, L. ARAUJO, E. P. Introdução Geral. In: L. BARRETO. (Org.). **Cerrado Norte do Brasil**. Pelotas, RS: USEB, 2007, v. 01, p. 31-37.

BARRETO, L.; EUPEN, M. V.; KOK, K.; JONGMAN, R.H.G.; RIBEIRO, M. C.; VELDKAMP, A.; HASS, A.; OLIVEIRA, T. G. The impact of soybean expansion on mammal and bird, in the Balsas region, north Brazilian Cerrado. **Journal for Nature Conservation** 20, p. 374– 383, 2012.

BRASIL. Decreto de 12 de dezembro de 2005. Cria o Parque Nacional da Chapada das Mesas, nos Municípios de Carolina, Riachão e Estreito, no Estado do Maranhão, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto de 16 de julho de 2002. Cria o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, nos Estados do Piauí, Maranhão, Bahia e Tocantins, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto Nº532, de 20 de maio de 1992. Cria a Reserva Extrativista da Mata Grande.

BRASIL. Lei Nº 13.090, de 12 de janeiro de 2015. Altera os limites do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, nos Estados do Piauí, Maranhão, Bahia e Tocantins, criado pelo Decreto s/no de 16 de julho de 2002.

BRASIL. Lei Nº 9.413, de 13 de julho de 2011. Regulamenta o art. 241 da Constituição do Estado do Maranhão, o Capítulo III, Seção VII da Lei Estadual nº 5.405, de 08 de abril de 1992, o Capítulo II, Seção VIII do Decreto Estadual nº 13.494, de 12 de novembro de 1993, e institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Maranhão e dá outras providências.

CALDEROM , S.S. et. al. Recursos Naturais e Meio Ambiente: uma visão de Brasil. Rio de Janeiro. IBGE, Departamento de Recursos Naturais, 1992. 154p.

CONCEIÇÃO, G. M.; CASTRO, A. A. J. F. Fitossociologia de uma área de cerrado marginal, Parque Estadual do Mirador, Mirador, Maranhão. **Scientia Plena** 5, 105401, 2009.

CONCEIÇÃO, G. M.; RUGGIERI, A. C.; RODRIGUES, M. S. Malpighiaceae do cerrado do Parque Estadual do Mirador, Maranhão, Brasil. **Scientia Plena** 7, 021201, 2011.

DIAS, J. E.; LAUREANO, L. C. A Pesquisa Popular no Maranhão. In.: DIAS, J. E.; LAUREANO, L. C. **Farmacopéia Popular do Cerrado**. Goiás: Articulação Pacari (Associação Pacari), 2009.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. Decreto Nº 14.968, de 20 de março de 1996. Cria no Estado do Maranhão a Reserva de Recursos Naturais na nascente do Rio das Balsas e dá outras providências.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. Decreto Nº 7641, de 04 de junho de 1980. Cria o Parque Estadual de Mirador e dá outras providências.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. Lei Nº 8.958, de 08 de maio de 2009. Altera o Decreto nº 7.641/80 de junho de 1980, que cria o Parque Estadual de Mirador e dá outras providências.

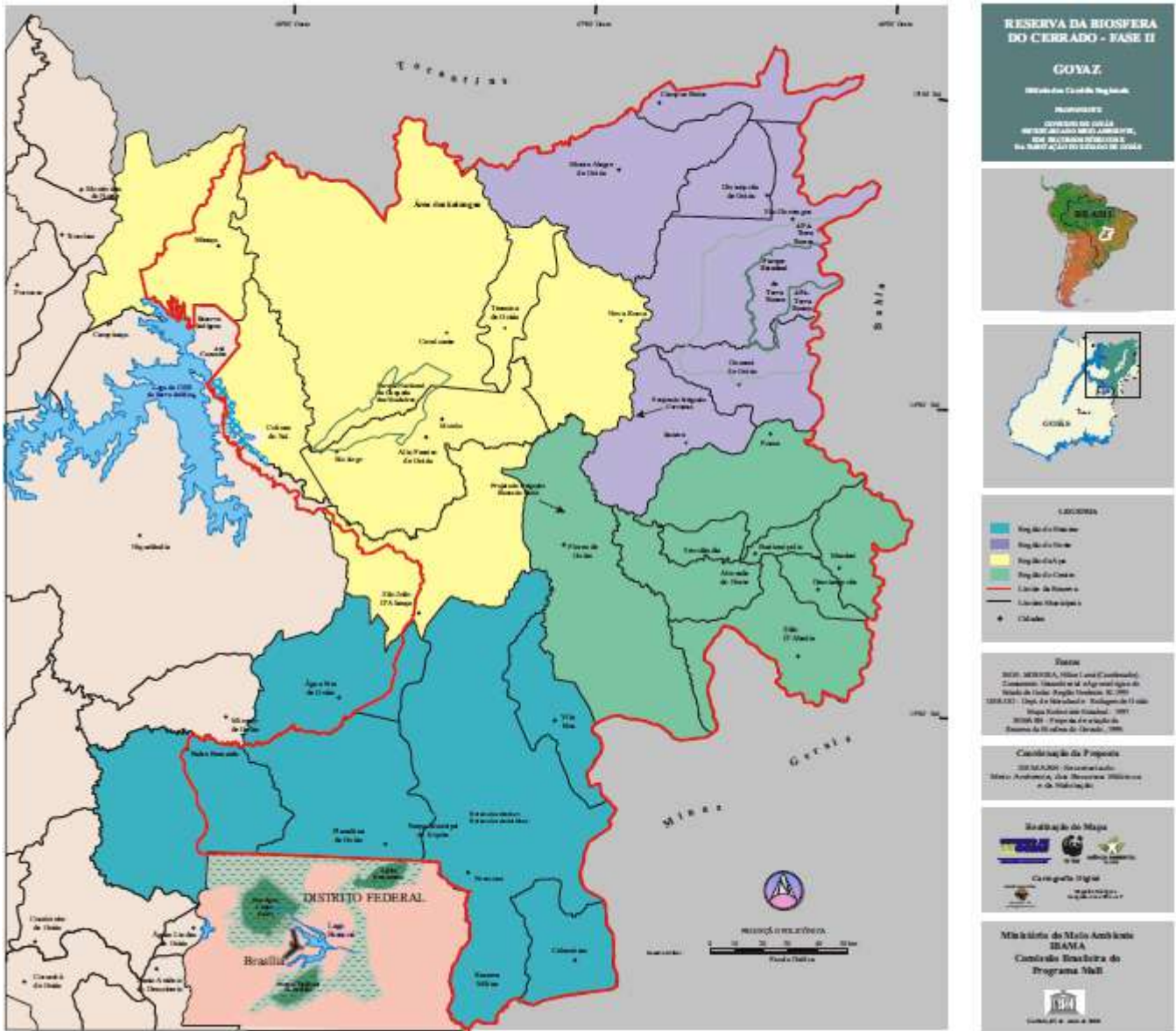
HOLANDA, M. J. A. **Diversidade de espécies de *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae) no Município de Caxias e no Parque Estadual do Mirador, Maranhão, Brasil**. 2012. 84p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas), Programa de Pós-Graduação em Entomologia - PPG ENTO, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Manaus, 2012.

- LIMA, M. G. M. **Mamíferos de médio e grande porte do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Brasil**. 2009. 160p. Dissertação (Mestrado em Zoologia), Programa de Pós-graduação em Zoologia, Museu Emílio Goeldi e Universidade Federal do Pará. Belém, 2009.
- LORENSINI, C. L.; VICTORIA, D. C. **Expansão agrícola e aptidão das terras no sul do Maranhão**. 9º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica, Campinas-SP, 2015.
- MARQUES, D. W. A.; OLIVEIRA, F. L. Levantamento de tabanídeos adultos (Insecta, Diptera) do Parque Estadual do Mirador, Maranhão. **64ª Reunião Anual da SBPC**, São Luís/MA, julho de 2012.
- MEDEIROS, M.B.; WALTER, B.M. Composição e estrutura de comunidades arbóreas de cerrado stricto sensu no norte do Tocantins e sul do Maranhão. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.36, n.4, p.673-683, 2012.
- MIRANDA, M. C. P. C.; MUNIZ, F. H. Impacto do gado bovino sobre os ecossistemas do Parque Estadual do Mirador – PEM. **Pesquisa em Foco**, v. 17, n.1, p. 31-42, 2009.
- MMA, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação do Bioma Floresta Atlântica e Campos Sulinos - Documento elaborado para o Grupo Temático Planejamento Regional da Mata Atlântica (Versão 2.0). Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO, 1999, 75 p.
- MMA, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Departamento de Áreas Protegidas. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. **Relatório Parametrizado - Unidade de Conservação**. Brasília, DF. 2016. Disponível em: <http://sistemas.mma.gov.br/cnuc/index.php?ido=relatorioparametrizado.exibeRelatorio&relatorioPadrao=true&idUc=156>. Acesso em: 02/06/2016.
- MOURA, E. G., MOURA, N. G., MARQUES, E. S., PINHEIRO, K. M., COSTA SOBRINHO, J. R. S., AGUIAR, A. C.F. Evaluating chemical and physical quality indicators for a structurally fragile tropical soil. **Soil and Use Management**, v.25, p. 368-375. 2009.
- OLIVEIRA, A. L. R. Índios Canela, Sertanejos e Agentes do Desenvolvimento: Conflitos e Mudanças Socioambientais no Centro-sul Maranhense. **IV Reunião Equatorial de Antropologia e XIII Reunião de Antropologia do Norte e Nordeste**. Fortaleza, CE. Ago. 2013.
- OLIVEIRA, F. L.; GORAYEB, I. S.; RAFAEL, J. A. Tabanidae (Diptera) do estado do Maranhão, Brasil. III. Descrição de *Philipotabanus (Mimotabanus) henriquesi* sp. nov. **Revista Brasileira de Entomologia** 53(4): 504–508, dezembro 2009.
- OLIVEIRA, T. G. (Org). **Programa de Monitoramento de fauna e flora do Parque Estadual do Mirador – Etapa I**. Programa de Gestão Compartilhada – SEMA/MA. São Luís, MA. 2014.
- OLIVEIRA, T. G. Observações preliminares sobre a fauna de mamíferos do Parque Estadual de Mirador, Maranhão. **Caderno de Pesquisa**, São Luís, v.9, n. 1, p. 7-14, jan. /jun.1993.

- OLIVEIRA, T. G.; ARAÚJO, L. P.; LACERDA, M. G. Diagnóstico do Parque Estadual do Mirador. Pró-Vida Brasil e APERMIRA. São Luís-MA. Nov. 2013.
- OLIVEIRA, T. G.; GERUDE, R. G.; SILVA JÚNIOR, J. S. Ocorrências inusitadas de mamíferos no estado do Maranhão. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Naturais, Belém/PA, v. 2, n. 2, p. 23-32, maio-ago. 2007.
- SANTOS, F. J. L.; CONCEIÇÃO, G. M. Levantamento dos aspectos florísticos e ecológicos da brioflora do Parque Estadual do Mirador, Maranhão. XXI Seminário de Iniciação Científica da UEMA. Dez. 2009.
- SANTOS, L. L. M.; OLIVEIRA, F. L. Levantamento de Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) do Parque Estadual do Mirador, Estado do Maranhão. **64ª Reunião Anual da SBPC**, São Luís/MA, julho de 2012.
- SEMA, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão. Operação Conjunta SEMA/BPA no Parque Estadual do Mirador. **Relatório Parcial**. Superintendência de Biodiversidade e Áreas Protegidas, 2015.
- SEMATUR. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Turismo. **Diagnóstico dos principais problemas ambientais do Estado do Maranhão**. São Luís: Lithograf, 1991.
- SILVA, H. G.; FIGUEIREDO, N.; ANDRADE, G. V. Estrutura da vegetação de um cerrado e a heterogeneidade regional do cerrado no Maranhão, Brasil. **R. Árvore**, Viçosa-MG, v.32, n.5, p.921-930, 2008.
- SILVA, J. C.; CÂMARA, J. T.; LIMEIRA-DE-OLIVEIRA, F. Taxocenose de Esfingídeos (Lepidoptera, Sphingidae) em duas áreas de cerrado maranhense, Maranhão, Brasil. **61ª Reunião Anual da SBPC**. Manaus, AM. Julho/2009.
- SOARES, J. L. N.; ESPINDOLA, C. R.; PEREIRA, L. C. Projeto de assentamento rural no cerrado maranhense: uma proposta agroecológico. **Rev. Bras. Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007.
- SOUZA, C. B.; SILVA, W. B. T.; LOCH, V. C.; MUNIZ, F. H. Diagnóstico socioeconômico das comunidades do Parque Estadual do Mirador (MA) no contexto do Programa de Educação Ambiental. **67ª Reunião Anual da SBPC**. São Carlos, SP. Julho/2015.
- SOUZA, C.B.; SILVA, W. B. T.; LOCH, V. C.; MUNIZ, F. H. Diagnóstico socioeconômico das comunidades do Parque Estadual do Mirador (MA) no contexto do Programa de Educação Ambiental. **67ª Reunião Anual da SBPC**, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). 2015.
- UNESCO. **Plano de Ação de Madri para as Reservas da Biosfera (2008–2013)**. Programa o Homem e a Biosfera. Ministério de Meio Ambiente e Meio Rural Marinho. Governo da Espanha. UNESCO, 2010.
- UNESCO. **Reservas de Biosfera: La estratégia de Sevilla & el Marco estatutário de la red mundial**. UNESCO, Paris, 1996, 20 p.

Goiás:

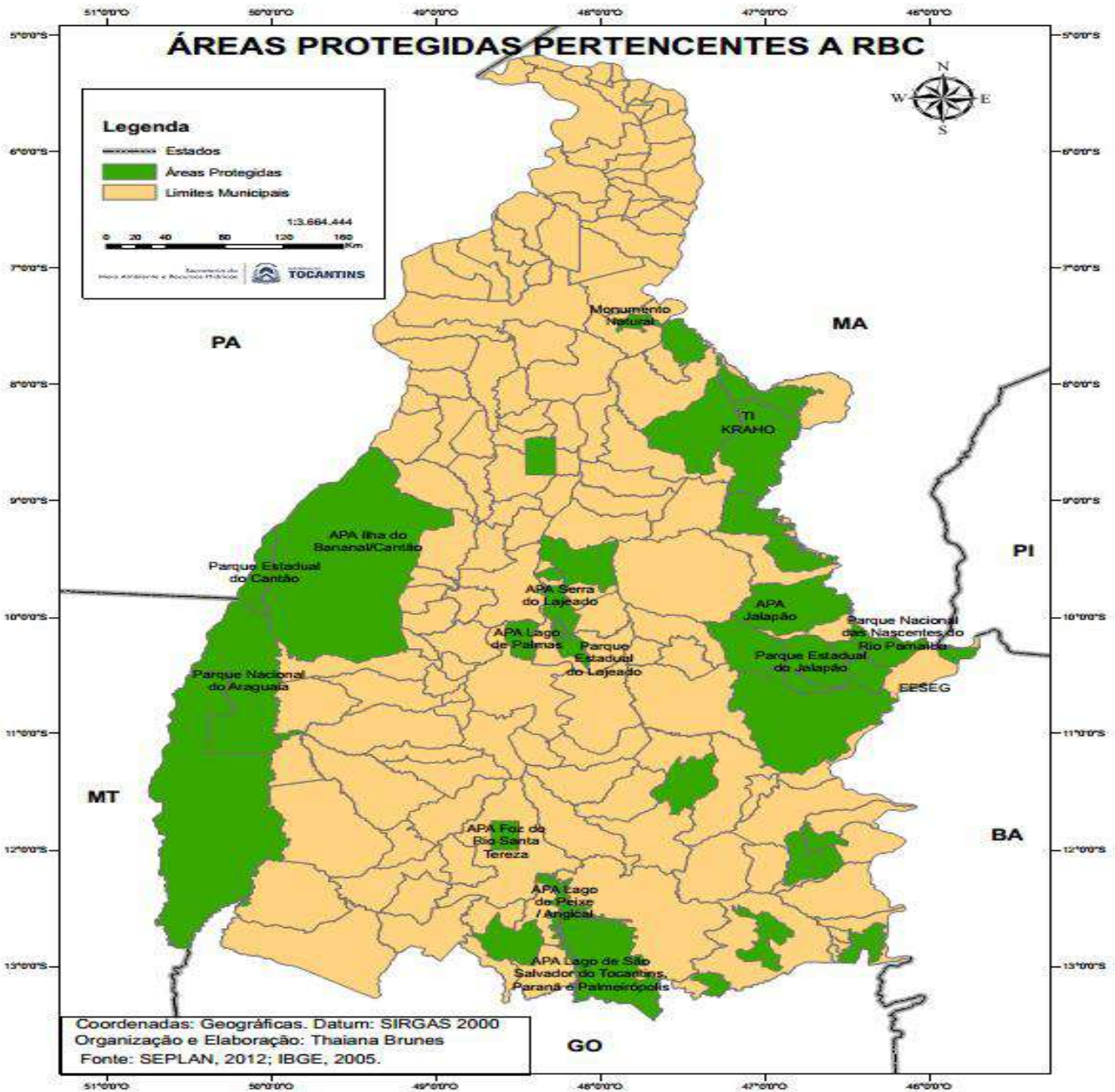
Figura 34: Reserva da Biosfera Cerrado Goiaz – Fase II



Tocantins:

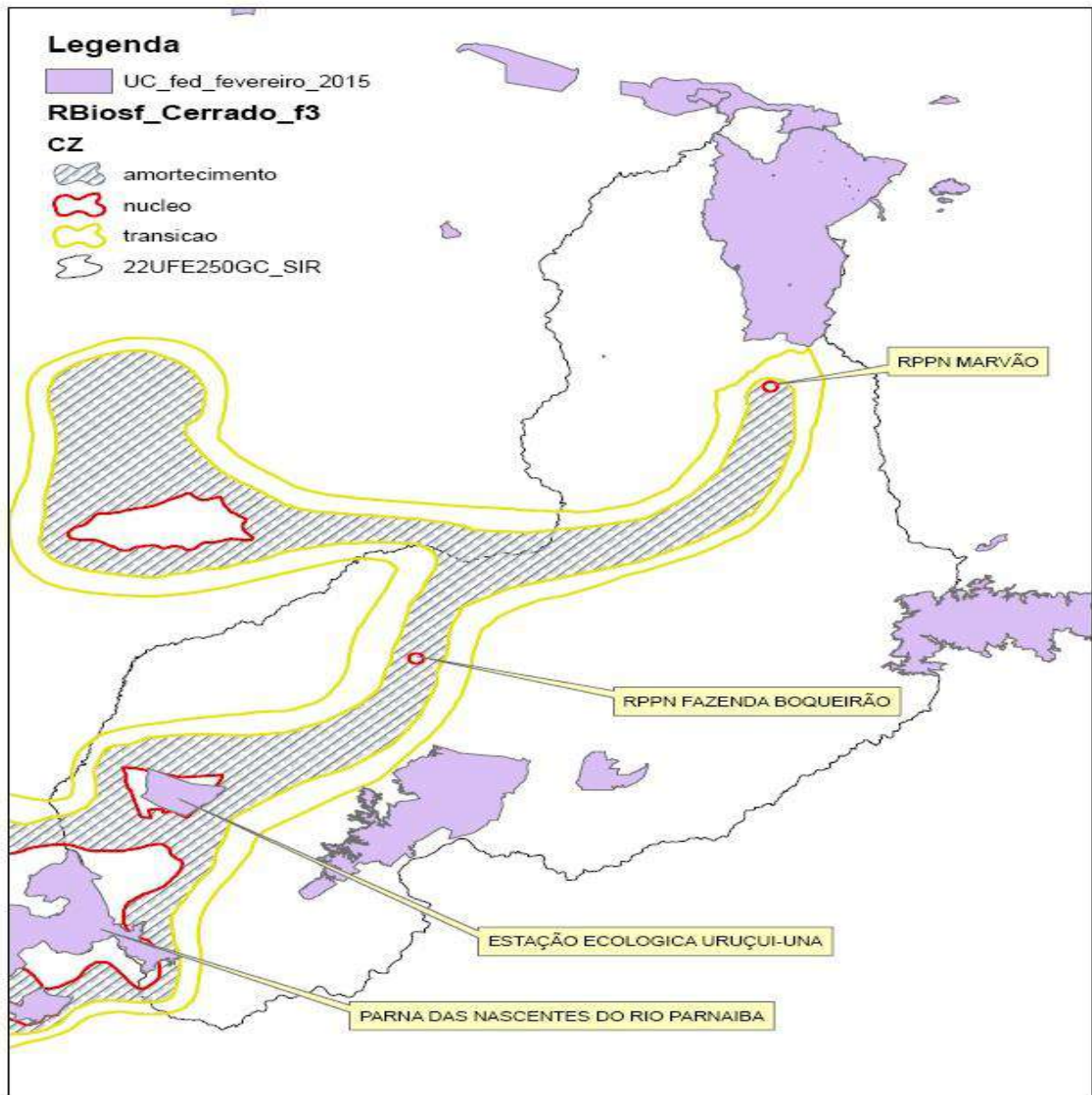


Figura 35: Área da Reserva da Biosfera do Cerrado que abrange o Estado do Tocantins.



Piauí:

Figura 36: Área da Reserva da Biosfera do Cerrado que abrange o Estado do Piauí.



## 10. ENDEREÇOS

### (A) Distrito Federal

#### 10.1. Endereço de contato da Reserva da Biosfera:

**Nome:** Helena Maria Maltez - Coordenadora de Áreas Protegidas/SACEDAN/SEMA-DF

**Endereço:** SEPN 511 - Bloco C - Ed. Bittar - CEP: 70.750-543 - 4o andar; Brasília-DF; Brasil.

**Telefone:** 3214-5688

**E-mail:** helena.maltez@sema.df.gov.br

**Web site:** www.sema.df.gov.br

#### 10.2. Organismo encarregado de administrar a(s) zona(s) núcleo:

1) Estação Ecológica de Águas Emendadas / IBRAM

Superintendente de Áreas Protegidas: Leonel Graça Generoso Pereira

**Telefone:** 55 (61) 3214-5604  
**Email:** leonelgeneroso@gmail.com  
**Web site:** www.ibram.df.gov.br

2) Parque Nacional de Brasília / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

**Chefe do Parque:** Juliana de Barros Alves

**Telefone:** 55 (61) 3233.4553

**Email:** juliana.alves@icmbio.gov.br

**Web site:** [www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2095-parna-de-brasilia](http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2095-parna-de-brasilia)

3) Estação Ecológica Jardim Botânico

**Diretor Executivo:** Jeanitto Sebastião Gentilini Filho

**Telefone:** 55 (61) 3366.4735

**Email:** sutec@jbb.df.gov.br

**Web site:** www.jardimbotanico.df.gov.br

4) Reserva Ecológica do IBGE

**Gerente do Centro de Estudos Ambientais do Cerrado:** Mauro César Lambert de Brito Ribeiro

**E-mail:** mauro.ribeiro@ibge.gov.br

**Telefone:** 55 (61) 3319.2180

**Web site:** www.RECOR.org.br

## (B) Maranhão

### 10.2. Organismo encarregado de administrar a(s) zona(s) núcleo:

1) Parque Estadual do Mirador / Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – MA.

**Superintendente de Biodiversidade e Áreas Protegidas:** Janaína Gomes Dantas

**Endereço:** Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais – Avenida dos Holandeses, nº 04, Quadra 06, Calhau – CEP 65071-380 – São Luís-MA, Brasil.

**Telefone:** 55 (98) 3194-8964

**Email:** sbap.sema@gmail.com

**Web site:** www.sema.ma.gov.br

2) Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba Brasília / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

**Chefe do Parque:** Cristiana Castro Lima Aguiar

**Telefone:** 55 (89) 3573-1479

**Email:** cristiana.aguiar@icmbio.gov.br

**Web site:** <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2100-parna-nascentes-do-rio-parnaiba?highlight=WyJwYXJyYSJd>

## (C) GOIÁS

### 10.1. Endereço de contato da Reserva da Biosfera:

**Nome:** Jacqueline Vieira da Silva

**Endereço:** Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – Pedro Ludovico Teixeira Palace, Rua 82, nº 400, 1º andar, Setor Sul – Goiânia - GO

**Telefone:** 55 (62) 3201-5188

**E-mail:** [jacquelinevieira7@hotmail.com](mailto:jacquelinevieira7@hotmail.com)

**Site:** <http://www.secima.go.gov.br/>

**Nome:** Susete Araújo Pequeno

**Endereço:** Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – Pedro Ludovico Teixeira Palace, Rua 82, nº 400, 1º andar, Setor Sul – Goiânia - GO

**Telefone:** 55 (62) 3265 1338

**E-mail:** susetepequeno@gmail.com

**Site:** <http://www.secima.go.gov.br/>

**Nome:** Stephania Silva Brandão

**Endereço:** Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – Pedro Ludovico Teixeira Palace, Rua 82, nº 400, 1º andar, Setor Sul – Goiânia - GO

**Telefone:** 55 (62) 3265 1338

**E-mail:** stphania-sb@secima.go.gov.br

**Site:** <http://www.secima.go.gov.br/>

## (D) TOCANTINS

### 10.1. Endereço de contato da Reserva da Biosfera:

**Nome:** Luzimeire Ribeiro de Moura Carreira

**Endereço:** Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, s/nº, Centro

**Telefone:** 55 (63) 3218 2180

**E-mail:** meire.carreiro@gmail.com

**Site:** <http://semarh.to.gov.br/>

**Nome:** Jânio Washington

**Endereço:** Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, s/nº, Centro

**Telefone:** 55 (63) 3218 2425

**E-mail:** janiowashigton@hotmail.com

**Site:** <http://semarh.to.gov.br/>

## (E) PIAUÍ

### 10.1. Endereço de contato da Reserva da Biosfera:

**Nome:** Luiz Henrique Carvalho

**Endereço:** Rua 13 de maio, nº 307 Centro/Norte 5º Andar – Teresina - PI

**Telefone:** 55 (86) 99461 3660

**E-mail:** luizhenrique1974@hotmail.com

**Site:** <http://www.semar.pi.gov.br>

**Nome:** Fabrício Napoleão

**Endereço:** Rua 13 de maio, nº 307 Centro/Norte 5º Andar – Teresina - PI

**Telefone:** 55 (86) 99934 8218

**E-mail:** fabricionapoleao@yahoo.com.br

**Site:** <http://www.semar.pi.gov.br>