

# 1ª. REVISÃO PERIÓDICA

## RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

2001 - 2015

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA



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

## APRESENTAÇÃO

Há quatorze anos, a Reserva da Biosfera da Caatinga (RBCA) teve seu início a partir da constituição de um conjunto de unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável. Elas compõem as zonas núcleo, de amortecimento e transição da RBCA. Localizada principalmente na região Nordeste do Brasil, a Reserva possui 63,3% dos municípios no espaço geográfico do semiárido, dentro do bioma Caatinga.

Nessa região vivem cerca de 28 milhões de pessoas, sendo a maioria carente e dependente de recursos do bioma para sobreviver. Este tem imenso potencial para a conservação de serviços ambientais, uso sustentável e bioprospecção. Afinal, há muito que preservar, pois novos estudos aumentaram a lista de espécies de diversos grupos da região, demonstrando a importância do bioma Caatinga como zona de endemismo de vários grupos.

Contudo, apesar de sua importância, segundo estimativas, cerca de 70% do bioma se encontra alterado pelo homem. Somente 7,6% de sua área está protegida por unidades de conservação. A RBCA possui cerca de 15 milhões de habitantes, cuja a maioria é extremamente pobre economicamente e, muitas vezes, socialmente alijada de processos de desenvolvimento. Assim, implantar a RBCA tem sido uma contribuição de extrema importância, no sentido de agregar instituições e, por conseguinte, políticas públicas que tragam maiores benefícios ambientais, sociais e econômicos para a região.

Para dar uma noção exata dos desafios de preservar a Caatinga e desenvolver o programa MAB/UNESCO dentro dela, pode-se comparar, primeiro, a área do bioma com a de países. No caso da Alemanha, cabem 2,6 vezes esse país dentro da Caatinga. Agora em relação à RBCA, esta representa quase 50% da área daquele país.

Apesar dos desafios de gerir grandes áreas e das limitações de coordenação institucional nos níveis nacional e regional da RBCA, os Comitês Estaduais da RBCA foram bastante ativos, promovendo várias atividades e estabelecendo postos avançados numa forma de estabelecer capilaridade e alcançar áreas remotas.

Como dito por um integrante do Comitê Estadual da Bahia, é preciso apagar essa triste imagem, mostrando que a Caatinga é viável e sustentável. O povo que lá vive quer manter no seu DNA “a Caatinga”. Ou seja, a comunidade gostaria de permanecer enraizada naquele bioma, mas com condições para conciliar preservação e desenvolvimento, tendo por base suas realidades. Nesse sentido, é preciso melhorar a implementação da RBCA, aprimorando sua governança e planejamento de ações efetivas. Nós não descartamos a possibilidade de revisão da área da RBCA, tornando sua dimensão mais apropriada à ideia de “laboratórios”

Nesse contexto, a RBCA tem todas as condições de ser uma grande “vitrine”. Afinal, ali concentram todos os tipos de adversidades. E, mesmo assim, seu povo ainda consegue viver, ter carinho pela sua terra natal e não querer perder suas raízes. Para o Programa MAB/UNESCO, essa é exatamente uma das referências que uma Reserva da Biosfera deve possuir.

## AGRADECIMENTOS

- Associação de Plantas do Nordeste – Frans Pareyn
- Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga – Alagoas/ Instituto de Meio Ambiente – IMA - AL. Afrânio Farias de Menezes
- Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga-Bahia/INEMA/Monumento Natural Canions do Subaé: Carlos Romero de Carvalho; Márcio Alves Pimentel; Givanildo Lopes de Oliveira; e Ezivaldo Freitas da Silva.
- Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga-Pernambuco. Marcelo Cavalcanti
- Coordenação de Turismo e Urbanismo – Bahia – COTUR/DIRRE: Indayá Silva e Silva
- Fundação Joaquim Nabuco – FUNDAJ - Pernambuco . Alexandrina S. Sobreira de Moura

- Ministério do Meio Ambiente - SBF/ GCEco –João Arthur Seyffarth
- Ministério do Meio Ambiente - SBF/GCEco – Brenda

**COMO CITAR ESTE DOCUMENTO:** Ministério do Meio Ambiente/GIZ. Primeira Revisão Periódica da Reserva da Biosfera da Caatinga. 2001-2015. Reserva da Biosfera da Caatinga. Brasília, DF. Brasil, 2015.

## SUMÁRIO

	Página
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b>	5
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	6
<b>LISTA DE TABELAS</b>	7
<b>PARTE I: RESUMO</b>	8
<b>PARTE II : RELATÓRIO DE REVISÃO PERIÓDICA</b>	9
<b>1. RESERVA DA BIOSFERA</b>	9
1.1. Ano de Designação	9
1.2. Ano da primeira revisão periódica e de qualquer revisão seguinte periódica	9
1.3. Ações de acompanhamento tomadas em resposta a cada recomendação da revisão periódica anterior, e não concluída/iniciada, forneça justificativas	9
1.4. Outras observações ou comentários relacionados com o anterior	9
1.5. Descreva em detalhes o processo pelo qual a revisão periódica atual foi realizada	9
<b>2. MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA RESERVA DA BIOSFERA DURANTE OS ÚLTIMOS DEZ ANOS</b>	11
<b>4. FUNÇÃO DE CONSERVAÇÃO</b>	18
4.1 Mudanças significativas nos principais tipos de habitats, ecossistemas, espécies ou variedades de importância tradicional ou econômica identificadas na reserva da biosfera, incluindo processos naturais ou eventos, principais impactos humanos, e / ou práticas de gestão relevantes.	18
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.	37
4.3 De que forma estão ligadas ou integradas as atividades de conservação com as questões sobre desenvolvimento sustentável?	43

4.4 Como se avalia a efetividade das ações ou estratégias aplicadas?	43
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?	44
4.6 Outros comentários / observações de uma perspectiva de Reserva da Biosfera	44
<b>5. FUNÇÃO DE DESENVOLVIMENTO</b>	45
5.1. Descrever brevemente as tendências predominantes da última década em cada setor principal da base econômica da reserva da biosfera	45
5.2. Descreva a indústria do turismo na reserva da biosfera	45
5.3. Quando aplicável, descrever outros setores-chave e usos como a agricultura, pesca e a silvicultura	46
5.4. Como é que as atividades econômicas na reserva da biosfera beneficiam as comunidades locais?	47
<b>6. FUNÇÃO LOGÍSTICA</b>	47
6.1. Descreva as principais instituições que fazem pesquisa ou monitoramento na reserva da biosfera, e seus programas	47
6.5. Como se avalia a eficácia das ações ou estratégias aplicadas?	47
6.6 Descrever como a reserva da biosfera contribui atualmente para a Rede Mundial de Reservas da Biosfera e/ou poderia fazê-lo no futuro	48
6.7. Quais são os principais fatores que influenciaram o sucesso das atividades que contribuem para a função de apoio logístico?	49
<b>7. GOVERNANÇA, GESTÃO E COORDENAÇÃO DA RESERVA DA BIOSFERA</b>	54
7.1 Quais são os recursos técnicos e logísticos para a coordenação da reserva da biosfera?	54
7.2. Qual é o quadro geral de governança no domínio da Reserva da Biosfera? Identificar os principais componentes e suas contribuições para a Reserva da Biosfera	54
7.6. Atualizações da estrutura de gestão e coordenação	54
<b>9. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES</b>	58
<b>10. ENDEREÇOS</b>	58

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA - Áreas de Proteção Ambiental  
 APNE- Associação Plantas do Nordeste (APNE),  
 ARIE - Áreas de Relevante Interesse Ecológico  
 ASD- Áreas Susceptíveis à Desertificação  
 BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento  
 BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDES  
 CAR - Cadastro Ambiental Rural  
 CDB - Convenção da Diversidade Biológica  
 CERCAAT - Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga  
 CNIP - Centro Nordestino de Informações sobre Plantas  
 CNRBCA - Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga  
 COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera  
 CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba  
 CONABIO Comissão Nacional de Biodiversidade  
 CRAD - Centros de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas  
 DFLORE - Departamento de Florestas  
 EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
 EUSB - Universidade Estadual do Sudoeste Baiano;  
 FLEM - Fundação Luís Eduardo Magalhães  
 FLONA - Floresta Nacional

GEF - Fundo para o Meio Ambiente Global  
 IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
 ICMBio - Instituto Chico Mendes  
 ICMBio - Instituto Chico Mendes  
 IDH- Índice de Desenvolvimento Humano  
 INCT\_if - Instituto Nacional de Ciência Tecnologia para Inovação Farmacêutica  
 INSA - Instituto Nacional do Semiárido  
 IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária;  
 MAB – Man and Biosphere  
 MI - Ministério da Integração Nacional  
 MMA - Ministério do Meio Ambiente  
 MONA – Monumento Natural  
 NBioCAat - Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga  
 PRSF - Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco  
 RBCA – Reserva da Biosfera da Caatinga  
 RPPN - Reservas Particulares do Patrimônio Natural  
 SBF - Secretaria de Biodiversidade e Florestas  
 SEDIR - Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional  
 SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
 UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana;  
 UFBA - Universidade Federal da Bahia  
 UFC- Universidade Federal do Ceará  
 UFCG- Universidade Federal de Campina Grande  
 UFRSA Universidade Federal Rural do Semiárido  
 UFPB - Universidade Federal da Paraíba  
 UFPE - Universidade Federal de Pernambuco  
 UFRB - Universidade do Recôncavo da Bahia;  
 UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
 UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco  
 UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura  
 UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

## LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Zonas da Reserva da Biosfera da Caatinga	12
Figura 2. Divisão Política do Brasil – 2010	13
Figura 3 . População total da Região Nordeste – 2000 a 2010	13
Figura 4 . Municípios integrantes da Reserva da Biosfera da Caatinga – Região Nordeste - A	14
Figura 5. Municípios integrantes da Reserva da Biosfera da Caatinga – Região Nordeste - B	15
Figura 6 . Distribuição da população urbana no bioma - 1970 (esquerda) e 2000 (direita)	17
Figura 7. Extensão Territorial dos espaços geográficos dentro e fora do Semiárido	18
Figura 8 – Municípios nordestinos integrantes do Semiárido e da RBCA	19
Figura 9 – Bioma Caatinga dentro dos biomas continentais do Brasil	20
Figura 10 – Vegetação Caatinga	21
Figura 11 – Unidades de Conservação Federal no bioma Caatinga dentro da RBCA	23
Figura 12 – Unidades de Conservação na RBCA (2002-2014)	24
Figura 13 – Áreas prioritárias à conservação – Caatinga e RBCA	25
Figura 14 – Reserva da Biosfera dentro das áreas prioritárias	26
Figura 15 – Reserva da Biosfera dentro do bioma Caatinga e áreas prioritárias	27
Figura 16 – Reserva da Biosfera dentro do bioma Caatinga e áreas prioritárias	28
Figura 17 – Categorias de Ameaças de Extinção da Fauna	30
Figura 18 - Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - A	30
Figura 19 - Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - B	31

Figura 20 - Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - C	31
Figura 21 - Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - D	32
Figura 22 - Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - E	32
Figura 23 - Espécies de Mamíferos e Répteis ameaçados de extinção na Caatinga - A	33
Figura 24. Espécies de Mamíferos e Répteis ameaçados de extinção na Caatinga -B	34
Figura 25. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga	35
Figura 26. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga – A	36
Figura 27. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga – B	36
Figura 28. Postos Avançados da RBCA no estado de Pernambuco	50
Figura 29. Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga – PE	51
Figura 30. RBCA – estado da Bahia	51
Figura 31. RBCA, pinturas rupestres – estado da Bahia	52
Figura 32. Reunião com lideranças comunitárias na RBCA – Bahia	53
Figura 33. Componentes da RBCA – Bahia	53
Figura 34. Integrantes da comunidade e técnicos dentro da RBCA – Bahia	54
Figura 35. Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Caatinga	56
Figura 36. Composição do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga – 2007-2011	57
Figura 37 . Composição dos Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Caatinga – 2007-2011	57

## LISTA DE TABELAS

<b>Número da Tabela</b>	<b>Página</b>
<b>Tabela 1.</b> Representatividade de Municípios e População da Região Nordeste na Reserva da Biosfera da Caatinga - Censo 2010 (IBGE)	15
<b>Tabela 2:</b> Número de famílias, gêneros, espécies para os grupos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e, abelhas do bioma Caatinga, incluindo o número de espécies endêmicas citadas e o de espécies com status de ameaça no Brasil (Ameaçada ou Extinta conforme IN 03/03 ou 05/04, MMA), no Estado de Minas Gerais (MG), recomendação da IUCN (2007) e da Biodiversitas (2002)	22

## **PARTE I: RESUMO**

**A. NOME DA RESERVA DA BIOSFERA:**

Reserva da Biosfera da Caatinga

**B. PAÍS:**

**Brasil**

**C. DATA DE DESIGNAÇÃO:**

2001

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

**2011**

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

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

**F) QUAIS AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO ESTÃO CONCLUÍDAS E SE NÃO FORAM CONCLUÍDAS/INICIADAS, FORNEÇA JUSTIFICATIVAS.**

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

## **G) ATUALIZAÇÃO SOBRE AS MEDIDAS DE IMPLEMENTAÇÃO PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS DA RESERVA DA BIOSFERA.**

Não se aplica, uma vez que não houve Revisão Periódica dos primeiros dez anos da RBCA, embora haja o Plano de Ação da Reserva. Acresce que o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera estar desativado.

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

Inicialmente, o trabalho envolveu funcionários de carreira do Departamento de Áreas Protegidas, pertencente à Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O MMA contratou uma consultoria via Projeto SNUC – LifeWeb, que é apoiado pela Cooperação Técnica e Financeira entre Brasil e Alemanha<sup>1</sup>. Assim, a coordenação dos trabalhos ficou a cargo da SBF e, posteriormente, também da consultora contratada.

A consultora produziu alguns dados primários e, especialmente, coletou dados secundários da Reserva da Biosfera da Caatinga (RBCA). Para tal, foram realizadas entrevistas, com atores relevantes que, de alguma forma, estiveram envolvidos nos últimos dez anos com os trabalhos da RBCA. Também houve entrevistas com funcionários e ex-funcionários do Ministério do Meio Ambiente, além de outras instituições ligadas ao programa Reserva da Biosfera e integrantes do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBCA). Houve acesso ao banco de dados documentais do MMA, além de ter sido disponibilizado material pelo CNRBCA, Comitês Estaduais e documentos dispersos na internet.

---

<sup>1</sup> O Projeto SNUC-LifeWeb é apoiado pela Cooperação Técnica e Financeira entre Brasil e Alemanha (*GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*), e tem como meta superior “contribuir para melhorar a administração das unidades de conservação de forma eficiente, sustentável e participativa em prol da preservação da biodiversidade e da prestação de serviços ecossistêmicos”.



## PARTE II: RELATÓRIO DA REVISÃO PERIÓDICA

### 1. RESERVA DA BIOSFERA:

#### 1.1. Ano de designação:

2001

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

A Primeira Revisão Periódica da Reserva da Biosfera da Caatinga (RBCA) deveria ter ocorrido em 2011. Contudo, não foi realizada. Logo, esta é a primeira vez que a RBCA submete seu Relatório ao Comitê Consultivo Internacional das Reservas da Biosfera e Mesa do Conselho Internacional de Coordenação do MAB.

#### 1.3. Ações subsequentes tomadas em resposta a cada recomendação da(s) revisão(s) periódica(s) anterior, e não concluída/iniciada, forneça justificativas.

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

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

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

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

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

Inicialmente, o trabalho envolveu funcionários de carreira do Departamento de Áreas Protegidas, pertencente à Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Eles elaboraram um termo de referência para contratar uma consultoria, a qual iria ajudar na elaboração deste Relatório. O contrato foi realizado via Projeto SNUC – LifeWeb, que é apoiado pela Cooperação Técnica e Financeira entre Brasil e Alemanha<sup>2</sup>. Assim, a coordenação dos trabalhos ficou a cargo do MMA/SBF e, posteriormente, também da consultora contratada.

A consultora ficou responsável por produzir alguns dados primários e, especialmente, coletar dados secundários da Reserva da Biosfera da Caatinga (RBCA). Para tal, foram realizadas entrevistas, com atores relevantes que, de alguma forma, estiveram envolvidos nos últimos dez anos com os trabalhos da RBCA. Também houve entrevistas com funcionários e ex-funcionários do Ministério do Meio Ambiente, além de outras instituições ligadas ao programa Reserva da Biosfera e integrantes do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBCA). Houve acesso ao banco de dados documentais do MMA, além de ter sido disponibilizado material pelo CNRBCA, Comitês Estaduais e documentos dispersos na internet.

Cabe destacar que não foi possível ter a participação direta das instituições que compõem o CNRBCA, pois os mandatos de seus membros estão vencidos. Contudo, houve contato com três comitês estaduais, da Bahia, Alagoas e Pernambuco. Este último fez uma contribuição de extrema importância. O Comitê enviou seu Relatório de Atividades dos últimos dez anos. Já o Comitê Estadual de Alagoas enviou o nome dos membros que compõe o Comitê Estadual, mapas com as unidades de conservação integrantes da zona-núcleo daquele estado e auxiliou na revisão deste Relatório. O Comitê Estadual da Bahia nos informou sobre sua movimentação nos últimos dez anos, indicando uma página do Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos que contém todo material disponível sobre a atuação do Comitê Estadual da Bahia na Reserva da Biosfera da Caatinga. Além disso, também contribuiu com questões fundamentais sobre a visão deles da RBCA, além de auxiliar a responder algumas perguntas deste Relatório que estavam sem resposta. Assim, devido a falta de tempo, em função dos prazos para enviar

---

<sup>2</sup> O Projeto SNUC-LifeWeb é apoiado pela Cooperação Técnica e Financeira entre Brasil e Alemanha (GIZ - *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*), e tem como meta superior “contribuir para melhorar a administração das unidades de conservação de forma eficiente, sustentável e participativa em prol da preservação da biodiversidade e da prestação de serviços ecossistêmicos”.

este Relatório para UNESCO, os Comitês Estaduais, a exemplo do CERCAAT-BA, deixaram de enriquecer com contribuições exitosas que desenvolvem no semiárido baiano.

Os comitês que não se manifestaram foram do Ceará, Sergipe e Piauí, que constam como criados até 2011 (ver item 7.6.2). O do Rio Grande do Norte estava há época em fase de criação. E o Piauí consta como criado, mas não foi encontrado a legislação referente de 2011<sup>3</sup>.

Assim, não houve tempo hábil de articulação para proceder a um novo mandato para o CNRBCA, antes do término deste relatório. Além disso, não foi possível realizar consultas amplas, com instituições e setores governamentais, não-governamentais, instituições de ensino e pesquisa.

Por conseguinte, este Relatório não possui validação de todos os atores que fazem parte dos Comitês Estaduais da RBCA e nem do CNRBCA. Logo, ele não reflete integralmente o que foi trabalhado ao longo de quatorze anos dentro da RBCA. Contudo, espera-se mostrar aqui a maior parte dos trabalhos que foram desenvolvidos na RBCA.

**1.5.2. Qual a metodologia utilizada para envolver as partes interessadas no processo** Houve reunião de planejamento, para definir procedimento de levantamento de dados. O SBF/MMA listou atores estratégicos que precisavam ser contatados para o trabalho. Então, foram feitos contatos telefônicos e enviado de e-mails para: última presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBCA); última coordenadora do Comitê Estadual da Bahia da Reserva da Biosfera da Caatinga; coordenador do Comitê Estadual da Bahia da Reserva da Biosfera da Caatinga; coordenador geral da Associação Plantas do Nordeste; secretário Executivo do Comitê de Pernambuco da RBCA.

Dentro do MMA, foram feitos contatos com analistas ambientais da SBF que atuam no Departamento de Conservação da Biodiversidade no Núcleo do Bioma Caatinga.

Foram obtidos materiais do CNRBCA, bem como do DCBIO/SBF/MMA, para ajudar no levantamento de dados que iriam subsidiar o preenchimento do Relatório. Também os comitês estaduais da Bahia, Pernambuco e Alagoas enviaram materiais ( ver anexo).

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

Apenas algumas reuniões internas entre analistas ambientais da SBF e a consultora, para dirimir dúvidas no preenchimento do Relatório e possíveis fontes de informação para procurar responder, ao máximo, as perguntas formuladas neste Relatório.

Novamente, cabe destacar o curto tempo previsto para contratar consultoria e elaborar este Relatório. Assim, houve pouca possibilidade de articulação entre o MMA e os Comitês Estaduais. Cabe destacar que o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga está inativo. E que há lacunas de informações sobre a RBCA. E, quando se encontra, elas estão dispersas. E os funcionários do MMA que estão atualmente à frente do Programa MAB/UNESCO não estavam no passado, o que dificultou mais ainda o resgate de memória do programa.

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

Não foi possível, porque o Relatório foi preenchido pelo MMA/SBF, sem participação ativa do CNRBCA e Comitê estaduais. Houve apenas envio de material antigo do CNRBCA, fornecido pela última presidente. Isso porque o CNRBCA está desativado. Contudo, houve participação ativa, por meio de contatos telefônicos e trocas de e-mails, de alguns Comitês Estaduais. Por isso, provavelmente muitos dos problemas existentes na RBCA não estão contemplados neste Relatório.

Cabe destacar que o Relatório do MMA/SBF tem uma parte referente a quatro oficinas de planejamento, em que os participantes eram membros dos órgãos governamentais estaduais e de vários dos comitês estaduais da área do Bioma Caatinga.

---

<sup>3</sup> Sítio: [http://201.65.213.154:8080/sapl/consultas/norma\\_juridica/norma\\_juridica\\_mostrar\\_proc?cod\\_norma=10262](http://201.65.213.154:8080/sapl/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=10262)

A RBCA é regida pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, que está desativado. E este Conselho é paritário, possuindo no seu regimento quinze membros representantes da esfera governamental (quatro do governo federal, dez dos órgãos ambientais de cada um dos governos estaduais, abrangidos pela Reserva, e um representante de todos os municípios) e quinze representantes da sociedade civil (comunidade científica, moradores, empresários e organizações não-governamentais).

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

### **2.1. Resumo:**

Há quatorze anos, a Reserva da Biosfera da Caatinga (RBCA) teve seu início a partir da constituição de um conjunto de unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável, que compuseram suas zonas núcleo, de amortecimento e transição. Faz parte dessa área 63,3% de municípios do espaço geográfico do semiárido. Logo, sempre houve adversidades para trabalhar o programa MAB/UNESCO, pois se trata de preservar um bioma que tende a sua desertificação, em face dos impactos humanos e do processo de mudanças climáticas, que só agravam a aridez da região. Segundo, dentro desse cenário geográfico, encontra-se uma população de mais de quinze milhões de habitantes, que é extremamente pobre economicamente e, muitas vezes, socialmente alijada de processos de desenvolvimento.

Implantar a RBCA tem sido uma contribuição de extrema importância, no sentido de agregar instituições e, por conseguinte, políticas públicas que tragam maiores benefícios ambientais, sociais e econômicos para a região. Soma-se a isso, como dito por um integrante do Comitê Estadual da Bahia, a busca das comunidades por “manter no DNA a Caatinga”. Além disso, a criação dos comitês estaduais, postos avançados e diversas parcerias têm sido fundamentais para o Programa MAB/UNESCO.

### **2.2. Atualizações das informações básicas da Reserva da Biosfera**

**2.2.2 Se necessário, forneça um mapa atualizado em uma base topográfico georreferenciada, com a delimitação das três zonas da reserva da biosfera. Os mapas devem ser fornecidos tanto em papel como em formato digital. O arquivo tipo *shapefile* usado para produzir o mapa deve ser incluído na cópia eletrônica do formulário. (Figura 1)**

Se for o caso, também fornecem um link para acessar este mapa na internet.

Google map website: [http://www.cnip.org.br/lista\\_municipios.html](http://www.cnip.org.br/lista_municipios.html). Rbiocaat.kmz

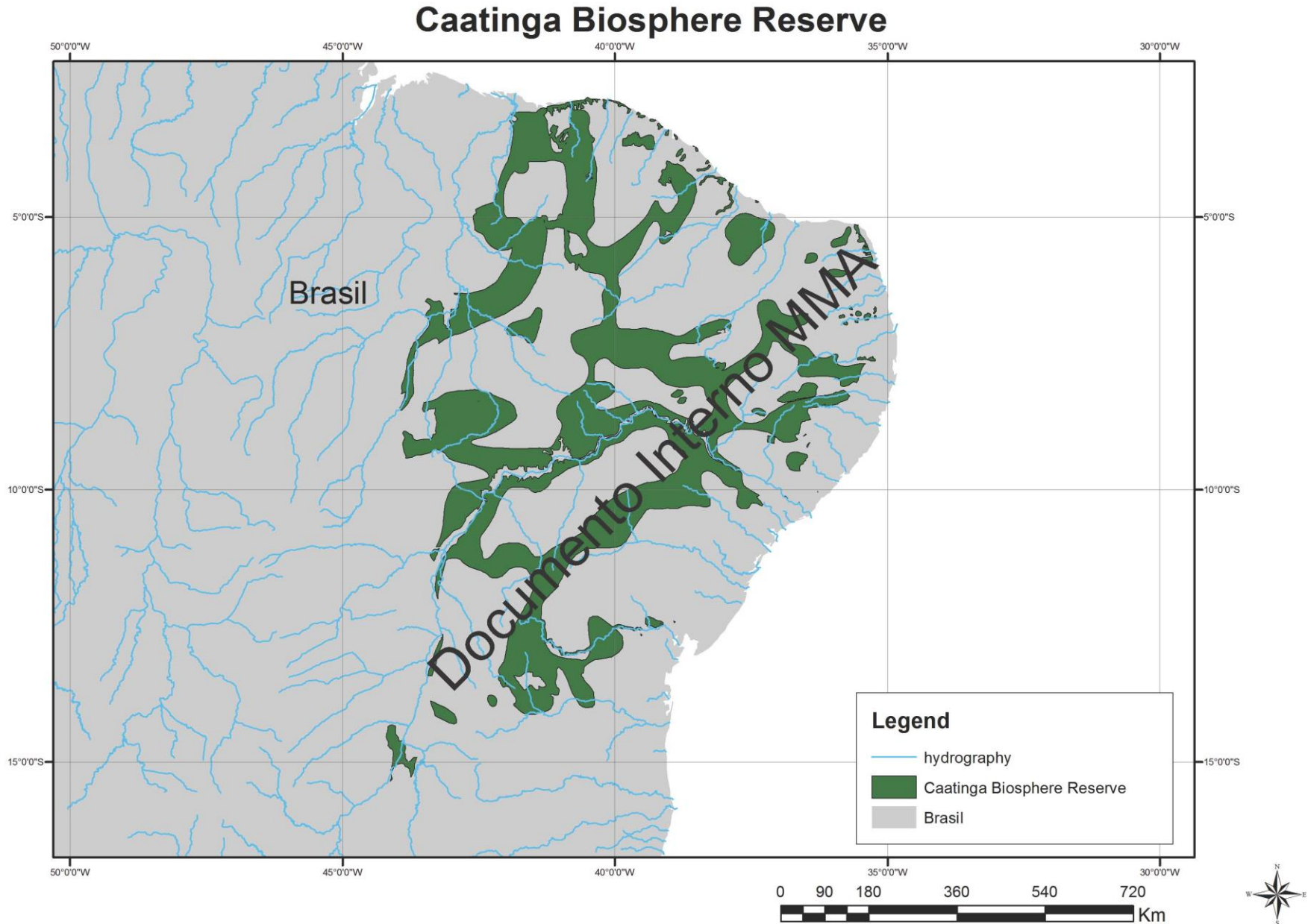


Figura 1. Reserva da Biosfera da Caatinga

### 2.2.3. Mudanças na população humana da reserva da biosfera.

**RESERVA DA BIOSFERA NO SEMIÁRIDO, NAS REGIÕES E MUNICÍPIOS** - A Reserva da Biosfera da Caatinga ocupa principalmente a região Nordeste do Brasil. Há uma pequena porção ao norte do estado de Minas Gerais (região Sudeste) que também contém a RBCA (Fase III) (**Figura 2**).



Fonte: IBGE, 2010.<sup>4</sup>

**Figura 2. Divisão Política do Brasil -2010**

A Região Nordeste compreende nove estados brasileiros: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Conforme o último Censo Demográfico do IBGE (2010), a Região Nordeste possui 1.794 municípios. Desde o ano 2000, ao observar a população total da Região Nordeste, verifica-se que houve incremento de 5.340.239 habitantes. Ou seja, 11,2% de aumento da população (**Figura 3**).

ANO	POPULAÇÃO TOTAL
2000	47.741.711
2007	51.534.406
2010	53.081.950

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE <sup>5</sup>

**Figura 3. População total da Região Nordeste – 2000 a 2010**

<sup>4</sup> IBGE. Divisão Política do Brasil, 2010. Atlas Nacional do Brasil 2010. Página 34. Território Brasileiro

<sup>5</sup> IBGE: sítio: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?t=3&z=t&o=25&u1=1&u2=1&u4=1&u5=3&u6=1&u3=3> Acesso: 11/9/15



Piauí (PI)		Pernambuco (PE)		
Acauã	Geminiano	Afogados da Ingazeira	Iguaraci	Serra Talhada
Alegrete do Piauí	Guaribas	Afrânio	Inajá	Serrita
Alto Longá	Inhuma	Agrestina	Ingazeira	Moreilândia
Altos	Ipiranga do Piauí	Águas Belas	Ipupi	Solidão
Alvorada do Gurguéia	Itainópolis	Alagoinha	Itacuruba	Surubim
Anísio de Abreu	Jatobá do Piauí	Altinho	Itaíba	Tabira
Barras	João Costa	Araripina	Itapetim	Tacaimbó
Batalha	José de Freitas	Arcoverde	Jataúba	Tacaratu
Benedictinos	Juazeiro do Piauí	Barra de Guabiraba	Jatobá	Taquaritinga do Norte
Betânia do Piauí	Jurema	Belém de Maria	João Alfredo	Terezinha
Boa Hora	Luís Correia	Belém de São Francisco	Jucati	Trindade
Bocaina	Marcolândia	Beio Jardim	Jupi	Triunfo
Bom Jesus	Murici dos Portelas	Betânia	Lagoa do Carro	Tupanatinga
Bom Princípio do Piauí	Nossa Senhora de Nazaré	Bezerros	Lagoa Grande	Tuparetama
Bonfim do Piauí	Novo Santo Antônio	Bodocó	Limoeiro	Venturosa
Boqueirão do Piauí	Oeiras	Bom Conselho	Machados	Verdejante
Brasileira	Paquetá	Bom Jardim	Manari	Vertente do Lério
Brejo do Piauí	Parnaíba	Bonito	Mirandiba	Vertentes
Buriti dos Lopes	Pau D'arco do Piauí	Brejão	Orobó	Vicência
Buriti dos Montes	Picos	Brejinho	Orocó	
Cabeceiras do Piauí	Piracuruca	Brejo da Madre de Deus	Ouricuri	
Cajueiro da Praia	Piripiri	Buenos Aires	Palmares	
Caldeirão Grande do Piauí	Ribeira do Piauí	Buíque	Panelas	
Campo Alegre do Fidalgo	Santa Cruz do Piauí	Cabrobó	Paranatama	
Campo Maior	Santa Luz	Cachoeirinha	Parnamirim	
Canto do Buriti	Santana do Piauí	Caetés	Passira	
Capitão de Campos	São Braz do Piauí	Calumbi	Pedra	
Capitão Gervásio Oliveira	São João da Canabrava	Camocim de São Félix	Pesqueira	
Caracol	São João da Fronteira	Capoeiras	Petrolândia	
Caraúbas do Piauí	São João da Serra	Carnaíba	Petrolina	
Castelo do Piauí	São João da Varjota	Carpina	Quixaba	
Caxingó	São João do Piauí	Caruaru	Riacho das Almas	
Cocal	São José do Divino	Casinhas	Sairé	
Cocal de Telha	São José do Piauí	Cedro	Salgadinho	
Cocal dos Alves	São Julião	Cumaru	Salgueiro	
Coívaras	São Lourenço do Piauí	Cupira	Saloá	
Coronel José Dias	São Miguel do Tapulo	Dormentes	Sanharó	
Cristino Castro	São Raimundo Nonato	Exu	Santa Cruz	
Dirceu Arcoverde	Sigefredo Pacheco	Flores	Santa Cruz da Baixa Verde	
Dom Expedito Lopes	Simões	Floresta	Santa Cruz do Capibaribe	
Dom Inocêncio	Sussupara	Frei Miguelinho	Santa Filomena	
Fartura do Piauí	Tamboril do Piauí	Garanhuns	Santa Maria da Boa Vista	
Francisco Macedo	Teresina	Gravatá	Santa Maria do Cambucá	
Fronteiras	Várzea Branca	Iati	Santa Terezinha	
		Ibimirim	São Bento do Una	
			São Caitano	
			São João	
			São Joaquim do Monte	
			São José do Belmonte	
			São José do Egito	

Figura 5 Municípios integrantes da Reserva da Biosfera da Caatinga – Região Nordeste - B

Tabela 1. Representatividade de Municípios e População da Região Nordeste na Reserva da Biosfera da Caatinga - Censo 2010 (IBGE)

Município	Total Municípios	Número de Municípios integrantes da RBCA	% dos municípios integrantes da RBCA	Total da População do NE	Total da População na RBCA	% da população na RBCA
Alagoas	102	22	21,5	3.120.494	598.933	19,2
Bahia	417	118	28,3	14.016.906	3.385.655	24,1
Ceará	184	113	61,4	8.452.381	3.542.829	42,0
Maranhão	217	7	3,2	6.574.789	217.175	3,0
Paraíba	223	74	33,2	3.766.528	799.371	21,2
Pernambuco	185	114	61,6	8.796.448	3.643.992	41,4
Piauí	224	88	39,3	3.118.360	1.990.084	64,0
Rio Grande do Norte	167	41	24,5	3.168.027	821.009	26,0
Sergipe	75	14	19,0	2.068.017	231.872	11,2
TOTAL	1794	591	33,0	53.081.950	15.230.920	28,7

Fontes: IBGE, Censo Demográfico 2010<sup>7</sup>; CNIP, 2015<sup>8</sup>; INSA - MCTI, Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido brasileiro,

<sup>7</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE: sitio: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=cd&o=5&i=P&c=608>. Acesso 11/9/15;

<sup>8</sup> Centro Nordestino de Informações sobre Plantas – CNIP. Sítio: [http://www.cnip.org.br/lista\\_municipios.html](http://www.cnip.org.br/lista_municipios.html). Acesso 11/9/15

**OCUPAÇÃO TERRITORIAL NA CAATINGA** – Cerca de 28 milhões de pessoas vivem na região da Caatinga, sendo a maioria carente e dependente de recursos do bioma para sobreviver. Este tem imenso potencial para a conservação de serviços ambientais, uso sustentável e bioprospecção. Contudo, apesar de sua importância, o bioma Caatinga tem sido desmatado de forma acelerada, principalmente nos últimos anos, devido ao consumo de lenha nativa, explorada de forma ilegal e insustentável, para fins domésticos e indústrias, ao sobrepastoreio e a conversão para pastagens e agricultura. O desmatamento chega a 46% da área do bioma, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Historicamente, a agricultura praticada na região da Caatinga é itinerante. Como consequência, houve uma ocupação territorial desordenada com impactos severos. Isto, por sua vez, causou redução significativa da biodiversidade regional. Em 1993, as atividades agrícolas ocupavam quase 28% da área total da Caatinga. Em 2003, a partir de mapas de atividades agrícolas e das principais rodovias da Caatinga, ficou evidente que a região apresentava quase 50% de sua área alterada por atividades antrópicas<sup>9</sup>. Atualmente, segundo estimativas, cerca de 70% desse Bioma se encontra alterado pelo homem. Somente 0,28% de sua área está protegida por unidades de conservação. Estes números conferem à Caatinga a condição de ecossistema menos preservado e um dos mais degradados. Daí a importância, entre outras iniciativas, do programa MAB/UNESCO.

**O SEMIÁRIDO E FIXAÇÃO DO HOMEM NA ÁREA RURAL** sabe-se que a Caatinga é conhecida por ser um bioma típico do semiárido. É, também, uma região pobre onde se situam alguns dos municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil. A expectativa de vida na região, em 2008, era de 60 anos, enquanto a média nacional era de 67,8 anos. Outro índice preocupante é a taxa de mortalidade infantil. Para cada 1.000 crianças nascidas vivas, 49,8 morriam antes de um ano de idade, em contraponto com a média nacional de 28 crianças.

Devido ao quadro socioeconômico da Região, é natural que isso nos remeta a refletir sobre o nível de êxodo rural que ocorreu nas últimas décadas, e o quanto é importante o Programa Reserva da Biosfera da Caatinga, com seus projetos e planos para fixar as pessoas na área rural, por meio de ações que contribuam para gerar renda, reduzir o nível de desmatamento e desertificação e aumentar o grau de revegetação, em função, principalmente, dos efeitos das mudanças climáticas.

Analisando os dados, sob a ótica do ruralidade da população e estratificação dos municípios, observa-se uma tendência de ruralização, nos grupos de municípios com menores populações<sup>10</sup>. Essa tendência demográfica é, em parte, fruto da ação do Estado, embora tímida, que são: a quantidade já escassa de trabalhadores rurais no país, exceto o Nordeste, que ainda possui uma relativa reserva de migrantes; e Investimentos, mesmo tímidos, para os pequenos produtores e agricultores familiares.

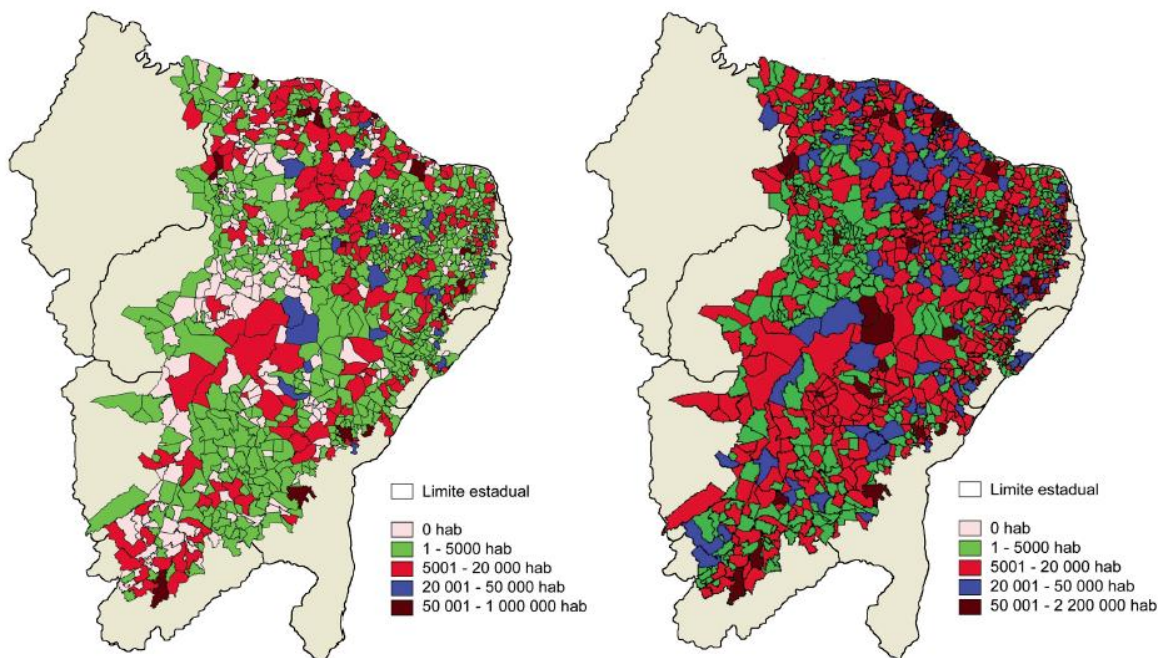
Existem, dessa forma, vários programas sociais do governo para garantir que as pessoas encontrem melhores condições de vida no campo, embora esses investimentos não sejam considerados expressivos<sup>11</sup>. Mais adiante serão mostradas as iniciativas da RBCA para aumentar a fixação do homem no campo (**Figura 6**).

<sup>9</sup> MMA. Sítio: [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/biodiversidade31.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiversidade31.pdf)

<sup>10</sup> Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga - CNRBCA. Secretaria de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente. Recife: SECTMA, 2004, pg. 153.

<sup>11</sup> Pena, R. A. Geografia humana do Brasil. Sítio: <http://www.mundoeducacao.com/geografia/Exodo-rural-no-brasil.htm>. Acesso em 17/9/15





Fonte: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera. Secretaria de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente. Recife: SECTMA, 2004.

**Figura 6. Distribuição da população urbana no bioma - 1970 (esquerda) e 2000 (direita)**

**ÊXODO RURAL NO BRASIL** - é importante lembrar que o êxodo rural no Brasil ocorreu de forma mais intensa em apenas duas décadas: entre 1960 e 1980. Isso se manteve nas décadas seguintes, perdendo força no início de 2000. Segundo a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), o êxodo rural, nas duas primeiras décadas citadas, contribuiu com quase 20% de toda a urbanização do país, passando para 3,5% entre os anos 2000 e 2010<sup>12</sup>.

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010), o êxodo rural foi desacelerado, em comparação com o Censo anterior (2000), quando a taxa de migração campo-cidade por ano era de 1,31%. O último Censo registrou uma queda de 0,65%. Esses números consideraram as porcentagens em relação ao total da população brasileira.

Se considerarmos os valores do êxodo rural, a partir do número de migrantes em relação ao tamanho total da população residente no campo no Brasil, temos que, entre 2000 e 2010, a taxa de êxodo rural foi de 17,6%, um número bem menor do que da década anterior, que foi de 25,1%. Na década de 1980, a taxa era de 26,42% e, na década de 1970, de 30,02%. Portanto, nota-se claramente a tendência de desaceleração, ao passo que as regiões Centro-Oeste e Norte brasileira, até mesmo, apresentam um pequeno crescimento no número de habitantes do campo.

#### **2.2.4. Atualização sobre a função de conservação, incluindo as principais alterações desde o último relatório.**

Em relação à biodiversidade, conforme o trabalho *“Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Caatinga”*<sup>13</sup>, as últimas informações oficiais brasileira indicam que o bioma Caatinga abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 de peixes e 221 abelhas<sup>14</sup>. Também foram identificadas 419 espécies de plantas. Destas, 25 são exclusivas da Região Nordeste, sendo 9 delas endêmicas da Caatinga e outras 4 são espécies ameaçadas

<sup>12</sup> ALVES, E. et. al. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. *Revista de Política Agrícola (Embrapa)*. Ano XX – nº 2 – Abr./Maio/Jun. 2011. pg.80-88.

<sup>13</sup> MMA/PNUD. Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Caatinga. PNUD/Projeto BRA/00/021. Shirley N. Hauff, setembro, 2010. Brasília, DF.

<sup>14</sup> MMA . Sítio: <http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>. Acesso: 17/9/2015.

de extinção. Como a Caatinga é o ecossistema menos conhecido e estudado no Brasil, há muito ainda a se descobrir de sua riqueza.

A listagem de plantas apresenta 9.408 espécies de angiospermas e gimnospermas (fanerógamas ou plantas superiores), retiradas de listas que compreendem território maior que o bioma Caatinga, ou seja, incluem todo nordeste brasileiro e região semiárida<sup>15</sup>.

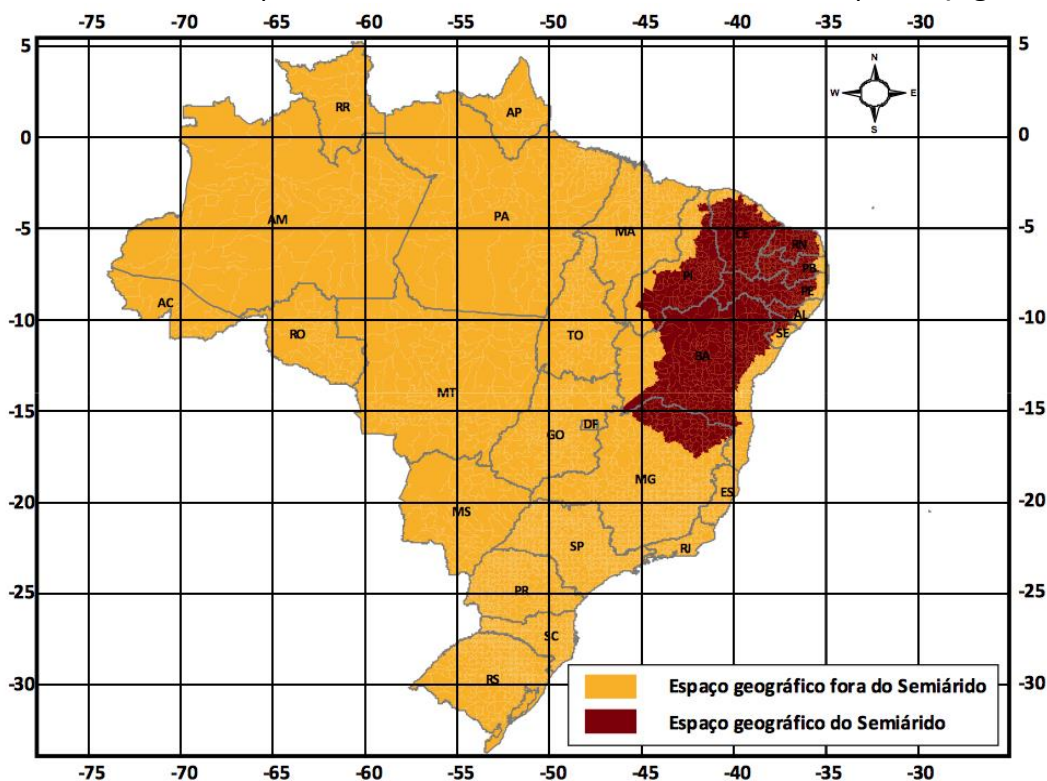
#### 4. FUNÇÃO DE CONSERVAÇÃO:

**4.1 Mudanças significativas nos principais tipos de habitats, ecossistemas, espécies ou variedades de importância tradicional ou econômica identificadas na reserva da biosfera, incluindo processos naturais ou eventos, principais impactos humanos, e / ou práticas de gestão relevantes.**

**4.1.1. RESERVA DA BIOSFERA NO SEMIÁRIDO** – A região onde se localiza o bioma Caatinga é também identificada como semiárido e sertão brasileiro. Para a população em geral, essas três categorias querem dizer a mesma coisa<sup>16</sup>. A Caatinga significa “mata branca” na língua indígena tupi-guarani: Caa(mata) + tinga (branca). Isso porque na época de seca, a maioria das plantas perde suas folhas, o que deixa os troncos esbranquiçados. Assim, é um bioma típico do semiárido, resistente à seca e rico em recursos naturais. É considerado a mais extensa “floresta seca” da América do Sul, e uma das mais ricas do mundo.

A Região Nordeste compreende nove estados brasileiros, sendo oito no espaço geográfico do Semiárido brasileiro. Logo, dos 1.794 municípios, 1.135 estão localizados naquela área. Ou seja, quase 63,3% dos municípios. Conforme Portaria n. 89/2005, do Ministério da Integração Nacional (MI), os municípios integrantes do Semiárido devem atender a pelo menos um de três critérios oficiais: precipitação média anual inferior a 800 milímetros, índice de aridez de até 0,5 e risco de seca maior que 60%.

A maior parte da Reserva da Biosfera da Caatinga está no Semiárido da Região Nordeste, com pequena porção na Região Sudeste (norte do estado de Minas Gerais). Isso totaliza um espaço de 980.133,079 km<sup>2</sup> de Semiárido, correspondente a 11,53% da dimensão territorial do país<sup>17</sup> (**Figura 7**).



Fonte: INSA/MCT. Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido brasileiro, 2010.<sup>18</sup>

**Figura 7. Extensão Territorial dos espaços geográficos dentro e fora do Semiárido**

<sup>15</sup> MMA/PNUD. Op. cit.

<sup>16</sup> CNRBCA/ SECTMA. Op. cit.

<sup>17</sup> INSA/MCT. Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido brasileiro, 2010.

<sup>18</sup> INSA/MCT. Sítio: [http://www.insa.gov.br/censosab/index.php?option=com\\_content&view=article&id=95&Itemid=94](http://www.insa.gov.br/censosab/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=94) Acesso 18/9/15.

Com relação à extensão territorial dos estados, o semiárido ocupa 92,97% do Rio Grande do Norte, 87,6% de Pernambuco, 86,74% do Ceará, 86,2% da Paraíba, 69,31% da Bahia, 59,41% do Piauí, 50,67% de Sergipe, 45,28% de Alagoas e 17,49% de Minas Gerais. À exceção é o estado do Maranhão, que não está incluído no Semiárido, conforme definido pela Portaria MI n. 89/2005. Todos os demais estados integram aquele espaço geográfico. Com isso, a região Nordeste possui 56,46% de seu território na porção semiárida e a região Sudeste 11,09%<sup>19</sup>.

Contudo, nem todos os municípios do Semiárido nordestino fazem parte da Reserva da Biosfera da Caatinga. Conforme o Centro Nordestino de Informações sobre Plantas (CNIP)<sup>20</sup>, são 591 municípios integrantes da RBCA. Com exceção dos municípios do estado do Maranhão (7), que não está incluído no Semiárido, tem-se que 584 municípios nordestinos estão tanto no espaço geográfico do Semiárido quanto na RBCA. Isso corresponde a 51,4% deles, ou seja, a maioria (**Figura 8**).

Município	Total Municípios	Municípios no espaço geográfico do Semiárido	% de Municípios inseridos no Espaço Geográfico do Semiárido	Número de Municípios integrantes da RBCA
Alagoas	102	38	37,2	22
Bahia	417	266	63,8	118
Ceará	184	150	81,5	113
Maranhão	217	----	-----	7
Paraíba	223	170	76,2	74
Pernambuco	185	122	66,0	114
Piauí	224	128	57,1	88
Rio Grande do Norte	167	147	88,0	41
Sergipe	75	29	38,7	14
<b>TOTAL</b>	1794	1.135	63,3	591

**Figura 8. Municípios nordestinos integrantes do Semiárido e da RBCA**

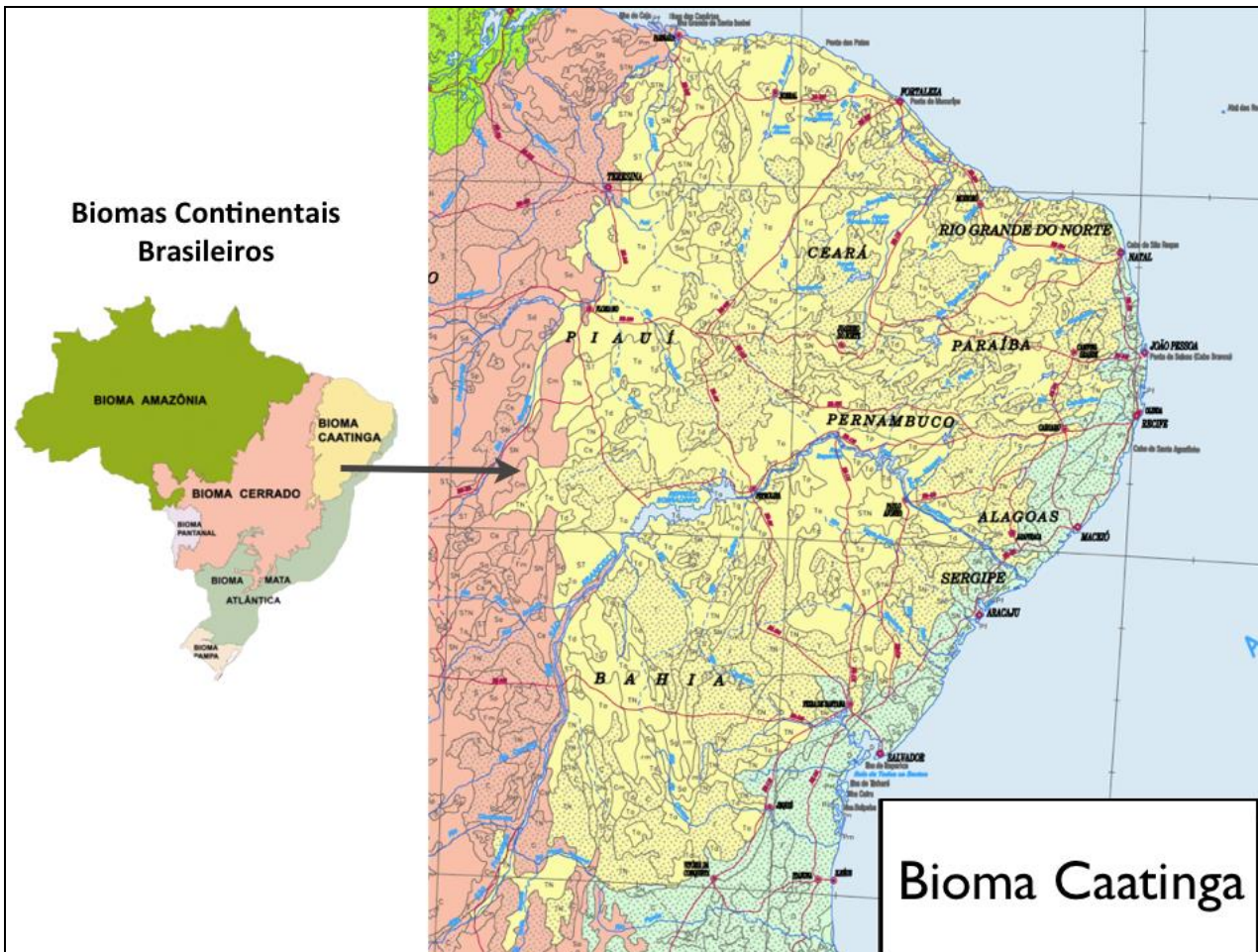
**4.1.2. ÁREA DO BIOMA** - de acordo com o MMA/IBGE (2015)<sup>21</sup>, o Bioma Caatinga tem aproximadamente 844.453 Km<sup>2</sup>, o que representa 9,92%<sup>22</sup> do território nacional. Engloba os estados de Alagoas (AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Pernambuco (PE), Paraíba (PB), Rio Grande do Norte (RN), Piauí (PI), Sergipe (SE) e o norte de Minas Gerais (MG) (**Figuras 9 e 10**).

<sup>19</sup> INSA/MCT. Op. cit.

<sup>20</sup> Centro Nordestino de Informações sobre Plantas – CNIP. Sítio: [http://www.cnip.org.br/lista\\_municipios.html](http://www.cnip.org.br/lista_municipios.html). Acesso 11/9/15

<sup>21</sup> MMA. Op. cit.

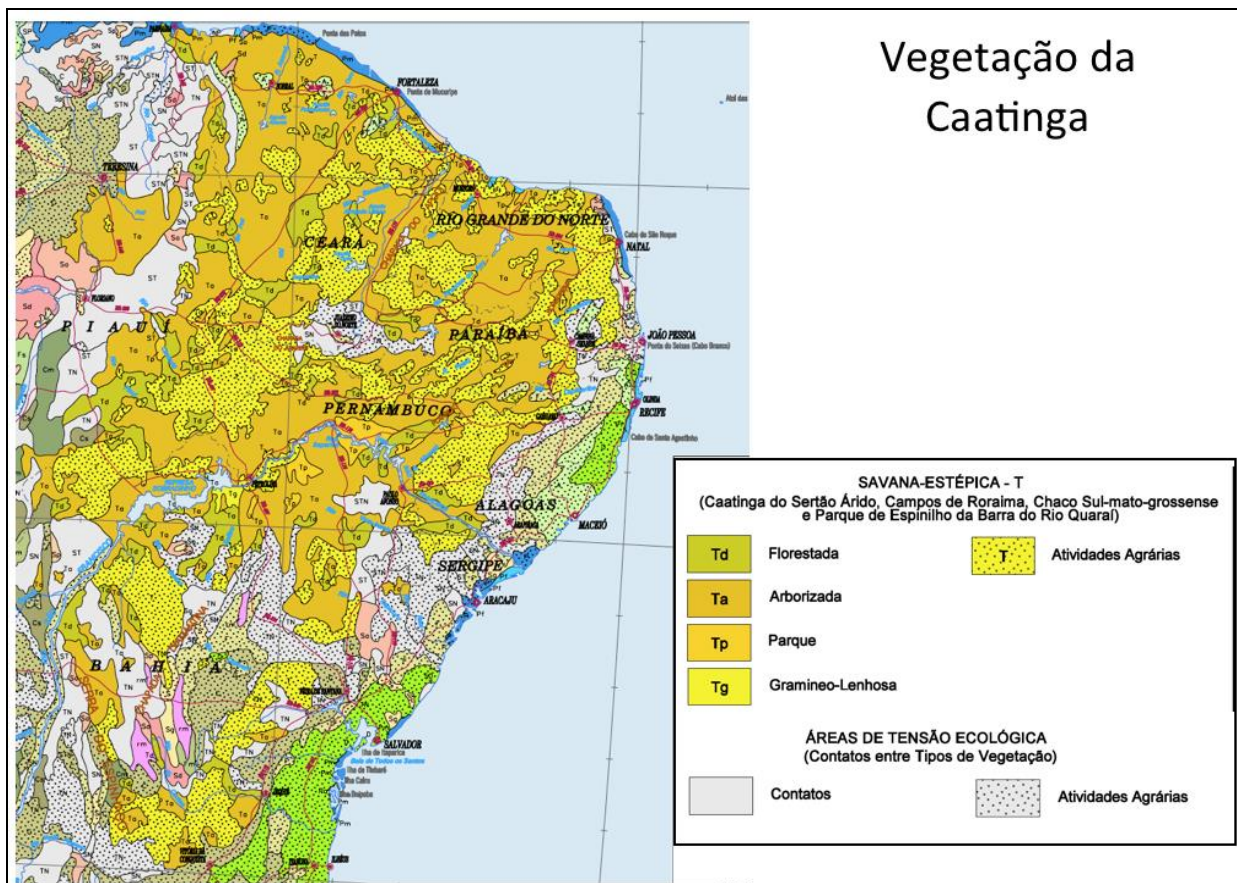
<sup>22</sup> IBGE. Sítio: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>. Acesso em 18/9/15



Fonte: IBGE. Mapas de Biomas e Vegetação, 2004.<sup>23</sup>

Figura 9. Bioma Caatinga dentro dos Biomas continentais brasileiros

<sup>23</sup> IBGE. Op. cit.



Fonte: IBGE. Mapas de Biomas e Vegetação, 2004<sup>24</sup>.

**Figura 10. Vegetação da Caatinga**

**4.1.3. ÁREA DO BIOMA: comparação em relação à países** - como o Brasil tem dimensões continentais, é importante fazer uma comparação do Bioma Caatinga com a área de alguns países, para dar uma noção exata dos desafios tanto de preservar o Bioma Caatinga quanto de desenvolver programas e projetos dentro da Reserva da Biosfera da Caatinga.

**ALEMANHA** – o país possui uma área de 357.168 Km<sup>2</sup>. Ao comparar esse Território com a área do Bioma Caatinga, cabem 2,6 vezes aquele país dentro da Caatinga.

**FRANÇA** – o país possui um território de 640.679 Km<sup>2</sup>. Ao comparar esse Território com a área do Bioma Caatinga, cabem 1,3 vezes aquele país dentro da Caatinga.

**ÁREA DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA: comparação em relação à países** - se considerarmos agora a RBCA inserida no Bioma Caatinga, ela ocupa uma área de 198.990 km<sup>2</sup>. Ou seja, abrange cerca de 23,6% da Caatinga.

**ALEMANHA** – ao comparar sua área (357.168 Km<sup>2</sup>) com a área da Reserva da Biosfera da Caatinga (198.990 km<sup>2</sup>), esta representa quase 56% da área da Alemanha.

**FRANÇA** - ao comparar sua área (640.679 Km<sup>2</sup>) com a área da Reserva da Biosfera da Caatinga (198.990 km<sup>2</sup>), esta corresponde a 31% da área da França.

**BIODIVERSIDADE DA CAATINGA** - Embora se trate de uma região semiárida, a Caatinga é extremamente heterogênea, sendo reconhecidas 12 tipologias de adaptação aos habitats semiáridos, com destaque para as lagoas ou áreas úmidas temporárias, os refúgios montanhosos e os rios permanentes como o São Francisco<sup>25</sup>.

Por outro lado, a Caatinga tem sido descrita na literatura como uma região pobre, com poucas espécies e baixo grau de endemismo. No entanto, novos estudos aumentaram a lista de espécies de diversos

<sup>24</sup> IBGE. Op. cit

<sup>25</sup> MMA, 2003. In [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/biodiversidade31.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiversidade31.pdf)

grupos da região, em especial plantas lenhosas, répteis, aves e mamíferos. Isso demonstra a importância da região como zona de endemismo para aqueles grupos<sup>26</sup>.

Em relação à biodiversidade, conforme o trabalho “*Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Caatinga*”<sup>27</sup>, as últimas informações oficiais brasileira indicam que o bioma Caatinga abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 de peixes e 221 abelhas<sup>28</sup>. Também foram identificadas 419 espécies de plantas. Destas, vinte e cinco são exclusivas da Região Nordeste, sendo nove delas endêmicas da Caatinga e outras quatro são espécies ameaçadas de extinção. Como a Caatinga é o ecossistema menos conhecido e estudado no Brasil, há muito ainda a se descobrir de sua riqueza.

A listagem de plantas apresenta 9.408 espécies de angiospermas e gimnospermas (fanerógamas ou plantas superiores), retiradas de listas que compreendem território maior que o bioma Caatinga, ou seja, incluem todo nordeste brasileiro e região semiárida<sup>29</sup>.

**Tabela 2:** Número de famílias, gêneros, espécies para os grupos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e abelhas do bioma Caatinga, incluindo o número de espécies endêmicas citadas e o de espécies com status de ameaça no Brasil (Ameaçada ou Extinta conforme IN 03/03 ou 05/04, MMA), no Estado de Minas Gerais (MG), recomendação da IUCN (2007) e da Biodiversitas (2002) (MMA & Biodiversitas, 2008).

GRUPOS	Número de Famílias	Número de Gêneros	Número de Espécies	Número de Espécies Endêmicas	Número de Espécies Ameaçadas - Brasil	Número de Espécies Ameaçadas - Estadual (MG)	Número de Espécies Ameaçadas - Mundial	Número de Espécies Ameaçadas - Biodiversitas
Mamíferos	31	105	178	3	17	14	12	20
Aves	74	355	590	22	51	13	30	51
Répteis	24	85	171	38	2	4	2	2
Anfíbios	10	28	74	2	1	1	1	1
Peixes	30	113	241	136	11	11	11	11
Abelhas	5	86	221	0	1	1	1	1

Fonte: MMA. Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Caatinga, 2010.

#### 4.1.4. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

O Bioma Caatinga continua com um dos menos protegidos do país, embora haja avanços nos últimos dez anos. Conforme levantamento realizado pela Associação Plantas do Nordeste (APNE), em 2014, somente 8,6% da área do bioma encontrava-se sob Unidades de Conservação<sup>30</sup>. E pouco mais de 1% delas são de proteção integral.

Por outro lado, grande parte das unidades de conservação do bioma, especialmente as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) ainda têm baixo nível de implementação. Além disso, as terras indígenas, que são também importantes para manter a biodiversidade ocupam menos de 1% da área da região<sup>31</sup>.

#### UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAL -

Com relação as unidades de conservação inseridas na Reserva da Biosfera da Caatinga, tem-se treze de proteção integral e nove de uso sustentável. Ou seja, são vinte e duas UCs federais nas RBCA,

<sup>26</sup> MMA, op. cit

<sup>27</sup> MMA/PNUD. Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Caatinga. PNUD/Projeto BRA/00/021. Shirley N. Hauff, setembro, 2010. Brasília, DF.

<sup>28</sup> MMA. Sítio: <http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>. Acesso: 17/9/2015.

<sup>29</sup> MMA/PNUD. Op. cit.

<sup>30</sup> APNE/TFCA. Associação Plantas do Nordeste. Estatística Florestal da Caatinga. - v.2, ago. 2015, pg. 13.

<sup>31</sup> MMA. Sítio: [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/biodiversidade31.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiversidade31.pdf). Pg. 65

sem contar as RPPNs, que serão vistas adiante. Contudo, nem todas elas foram criadas e implementadas até 2001, ano de designação da RBCA. Algumas ocorreram após esse período (Figura 11).

CATEGORIA	TIPO	BIOMA CAATINGA Número de UC's	Nomes das UC's	RBCA Número de UC's	Nomes das UC's na RBCA
PROTEÇÃO INTEGRAL	Estação Ecológica	4	ESEC de Aiuaba; ESEC do Castanhão; ESEC do Seridó; ESEC Raso da Catarina	4	ESEC de Aiuaba; ESEC do Castanhão; ESEC do Seridó; ESEC Raso da Catarina
	Reserva Biológica	1	REBIO de Serra Negra	1	REBIO de Serra Negra
	Parque Nacional	7	PARNA da Chapada da Diamantina; PARNA da Furna Feia; PARNA da Serra da Capivara; PARNA da Serra das Confusões; PARNA de Sete Cidades; PARNA de Ubajara; PARNA do Catimbau	7	PARNA da Chapada da Diamantina; PARNA da Furna Feia; PARNA da Serra da Capivara; PARNA da Serra das Confusões; PARNA de Sete Cidades; PARNA de Ubajara; PARNA do Catimbau
	Monumento Natural	1	MONA do Rio São Francisco	1	MONA do Rio São Francisco
USO SUSTENTÁVEL	Área de Proteção Ambiental	3	APA Chapada do Araripe; APA Serra da Ibiapaba; APA Serra da Meruoca	3	APA Chapada do Araripe; APA Serra da Ibiapaba; APA Serra da Meruoca
	Área de Relevante Interesse Ecológico	2	ARIE Cocorobó; ARIE Vale dos Dinossauros	1	ARIE Cocorobó
	Floresta Nacional	6	FLONA Araripe-Apodi; FLONA Contendas do Sincorá; FLONA de Açú; FLONA de Negreiros; FLONA de Palmeiras; FLONA de Sobral	5	FLONA Araripe-Apodi; FLONA de Açú; FLONA de Negreiros; FLONA de Palmeiras; FLONA de Sobral
	TOTAL	24		22	

OBS: não foram inseridas as Reservas Particulares de Patrimônio Natural.

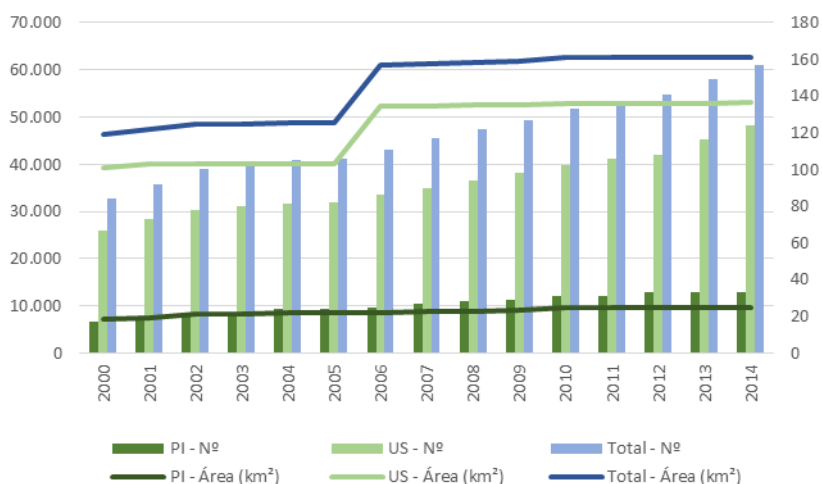
Figura 11. Unidades de Conservação Federal no Bioma Caatinga e dentro da RBCA

### UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA – 2002 A 2014

A criação da Reserva da Biosfera da Caatinga tem contribuído para ampliar a conservação da biodiversidade do bioma Caatinga. O trabalho de criação de UCs federais, com algumas parcerias com os estados, após 2009, tem estimulado a criação de unidades de conservação estaduais.

Baseado nas informações disponíveis no CNUC, o Gráfico abaixo mostra o progresso nas criação de áreas protegidas e expansão de sua área entre 2000 e 2014

Gráfico 2 - Área e número de UC no Bioma, por ano



**Ao total, tem-se:**

Parques (PARNA) - 9;

Monumentos Naturais (MONA) – 3;

Áreas de Proteção Ambiental (APA) - 3;

Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) -2;

Florestas Nacionais (FLONA) - 5;

Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) – 26.

Ou seja, foram criadas vinte e oito unidades de conservação na Reserva da Biosfera da Caatinga no período entre 2002-2014 (**Figura 12**).

Grupo	Categoria da Unidade de Conservação	Federal	Estadual	Municipal
<b>Proteção Integral</b>	Estação Ecológica	-	-	-
	Reserva Biológica	-	-	-
	Parque	3	5	1
	Monumento Natural	1	2	-
<b>Uso Sustentável</b>	Área de Proteção Ambiental	1	2	-
	Área de Relevante Interesse Ecológico	-	2	-
	Floresta Nacional	5	-	-
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	26	-	-

**Figura 12. Unidades de Conservação na RBCA (2002-2014)**

Cabe destacar que, em 2009, foi criado o Monumento Natural do Rio São Francisco, com 27 mil hectares, que engloba os estados de Alagoas, Bahia e Sergipe. Em 2010, o Parque Nacional das Confusões, no Piauí, foi ampliado em 300 mil hectares, passando a ter 823.435,7 hectares. Em 2012, foi criado o Parque Nacional da Fumaça, nos Municípios de Baraúna e Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, com 8.494 ha<sup>32</sup>.

**4.1.5. ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO** – Um dos maiores desafios no que tange à conservação da biodiversidade tomadores de decisões é estabelecer prioridades nacionais, regionais e locais para que as políticas se traduzam em ações concretas, com a aplicação eficiente dos recursos financeiros<sup>33</sup>. Dentro desse contexto, o Ministério do Meio Ambiente, entre 1998 e 2000, realizou a primeira “*Avaliação e Identificação das Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação dos Biomas Brasileiros*”. Isso resultou na definição de 900 áreas, as quais foram instituídas por legislação específica em 2004. Posteriormente, foram feitas atualizações das áreas prioritárias para todos os biomas brasileiros. Como resultado, foi gerado o mapeamento para todo o Brasil.

**ÁREAS PRIORITÁRIAS NA CAATINGA.** Foram identificadas oitenta e duas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga. Dessas, vinte e sete foram classificadas como áreas de extrema importância biológica, doze como áreas de muito alta importância, dezoito como áreas de alta importância e vinte e cinco áreas insuficientemente conhecidas, mas de provável importância. Além destas, um corredor conectando áreas prioritárias em Minas Gerais e Bahia também foi proposto. O alto número de áreas insuficientemente conhecidas enfatiza a necessidade de um programa de fomento para o inventário biológico da Caatinga<sup>34</sup>.

As áreas prioritárias variam bastante em tamanho, desde 235 km<sup>2</sup> até 24.077 km<sup>2</sup>. No total, as áreas prioritárias cobriram cerca de 436.000 km<sup>2</sup>, ou seja, 59,4% do bioma Caatinga. As áreas de extrema importância biológica englobam 42% das áreas prioritárias, ou 24,7% de toda a Caatinga.

A ação principal recomendada para a maioria (54,8%) das áreas prioritárias é a proteção integral. Esta ação foi recomendada para 81% das áreas de extrema importância, 75% das áreas de muito alta importância e 72% das áreas de alta importância. Em contraste, a principal ação recomendada para a maioria (96%) das áreas insuficientemente conhecidas é a investigação científica. Para a maioria das

<sup>32</sup> MMA. Sítio <http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>. Acesso em 16/9.15

<sup>33</sup> MMA. Sítio: [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/biodiversidade31.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiversidade31.pdf). Acesso 17/09/15.

<sup>34</sup> MMA. Sítio: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/areas-prioritarias/item/510>



áreas, a ação recomendada deve ser realizada urgentemente (43,9%), a curto prazo (30,5%) ou a médio prazo (25,6%).

**ÁREAS PRIORITÁRIAS À CONSERVAÇÃO NA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA** - no estabelecimento das Áreas Prioritárias à Conservação, para criação de unidades de conservação na Caatinga, quatro subregiões foram identificadas, baseadas no grau de ameaças provenientes da utilização dos recursos naturais e socioeconômicos: a) Margens do Rio São Francisco; b) Áreas de aquíferos subterrâneos; c) Áreas com atividade de mineração; e d) Zonas sujeitas a processos de desertificação. Dentro desta última subregião está inserida parte da Reserva da Biosfera da Caatinga. A partir dos resultados apresentados no trabalho *“Representatividade dos ecossistemas da Caatinga nas Áreas Prioritárias e Unidades de Conservação”*<sup>35</sup> foi possível separar os municípios que fazem parte da RBCA. Assim sendo, tem-se que das 51 áreas prioritárias da Caatinga, 37 estão dentro da Reserva da Biosfera da Caatinga. Isso representa 72,5% das áreas prioritárias. Ou seja, ratifica os estudos que levaram à criação e proposta de expansão das zonas núcleo, de amortecimento e de transição da RBCA (Figuras 13 a 16)

Áreas prioritárias à conservação selecionadas para criação de unidades de conservação na Caatinga e RBCA		
Estado	Número de Áreas Prioritárias do MMA na Caatinga	Número de Áreas Prioritárias
Bahia (BA)	5	5
Ceará (CE)	17	11
Paraíba (PB)	7	3
Pernambuco (PE)	9	9
Piauí (PI)	10	8
Rio Grande do Norte	2	1
Sergipe (SE)	1	-
<b>TOTAL</b>	51	37

Fonte: MMA, 2010

**Figura 13 . Áreas prioritárias à conservação – Caatinga e RBCA**

## RESUMO CAATINGA

A Reserva da Biosfera da Caatinga está 100% dentro do bioma Caatinga. Com relação às áreas prioritárias para conservação do Brasil dentro da RBCA, as áreas definidas como extremamente alta ocupam 63,05%, seguida das áreas com prioridade muito alta (12,97%), das altas (12,62%) e de insuficiente conhecimento (11,36%). Em relação ao uso, de acordo com dados do IBGE, 70,23% da Reserva da Biosfera é de pastagem, aí incluídas também as pastagens naturais e plantadas. Em seguida, estão as áreas florestais, com 14,18%, as áreas artificiais (10,55%) e as áreas agrícolas com 5,03%.

<sup>35</sup> Representatividade dos ecossistemas da Caatinga nas Áreas Prioritárias e Unidades de Conservação

# Caatinga Biosphere Reserve

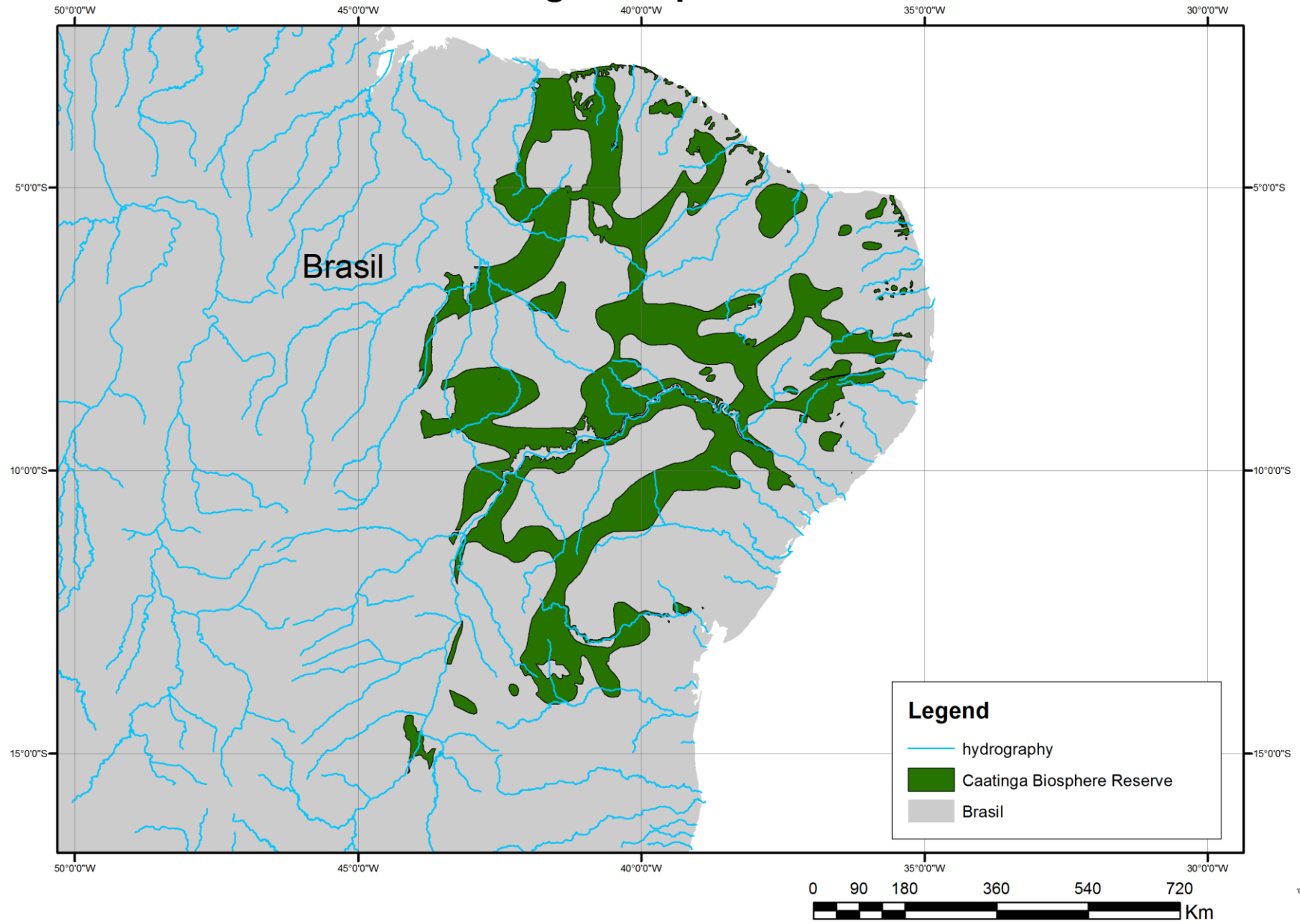


Figura 14. Reserva da Biosfera

# Caatinga Biosphere Reserve

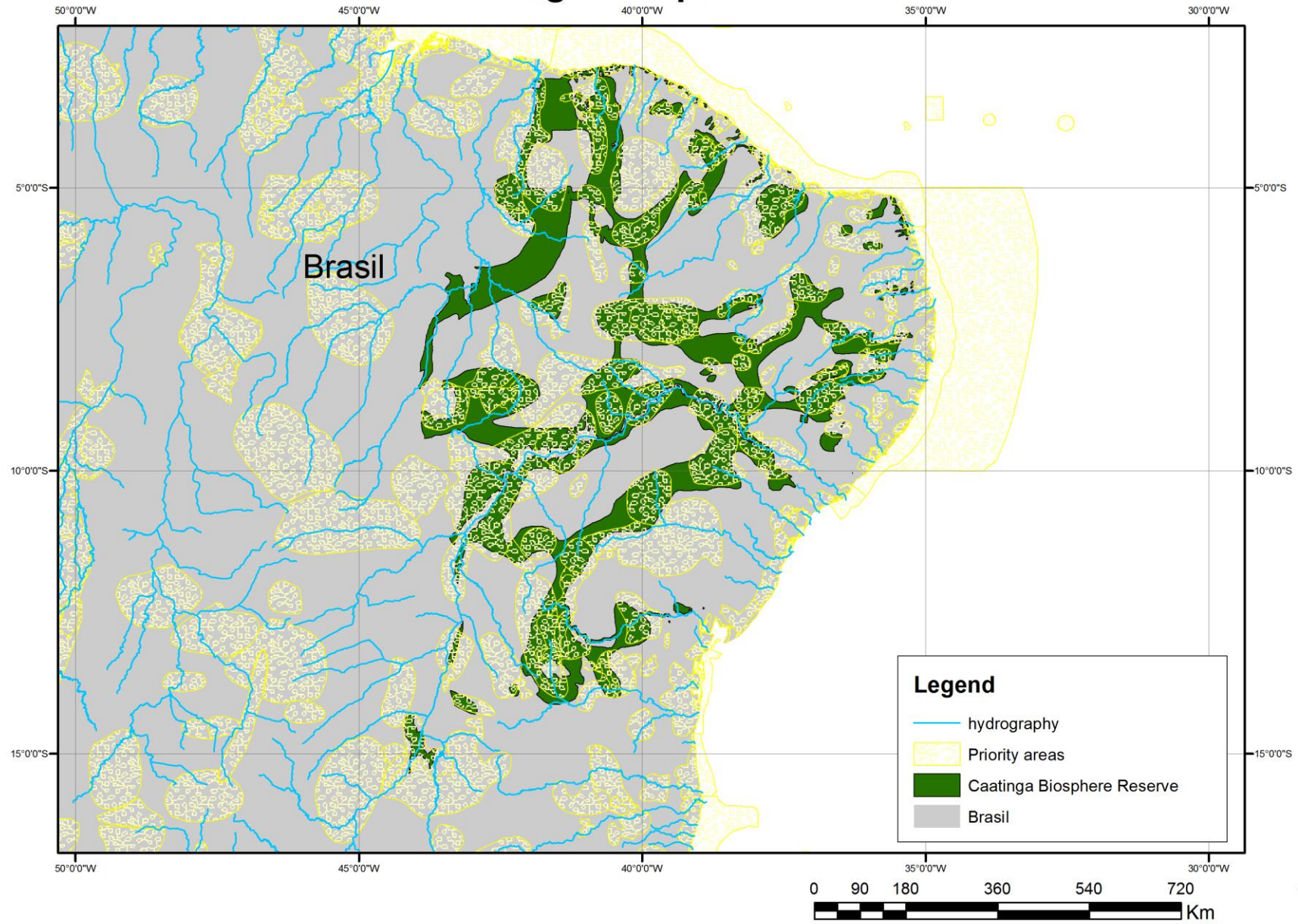


Figura 15. Reserva da Biosfera e Áreas Prioritárias para Conservação

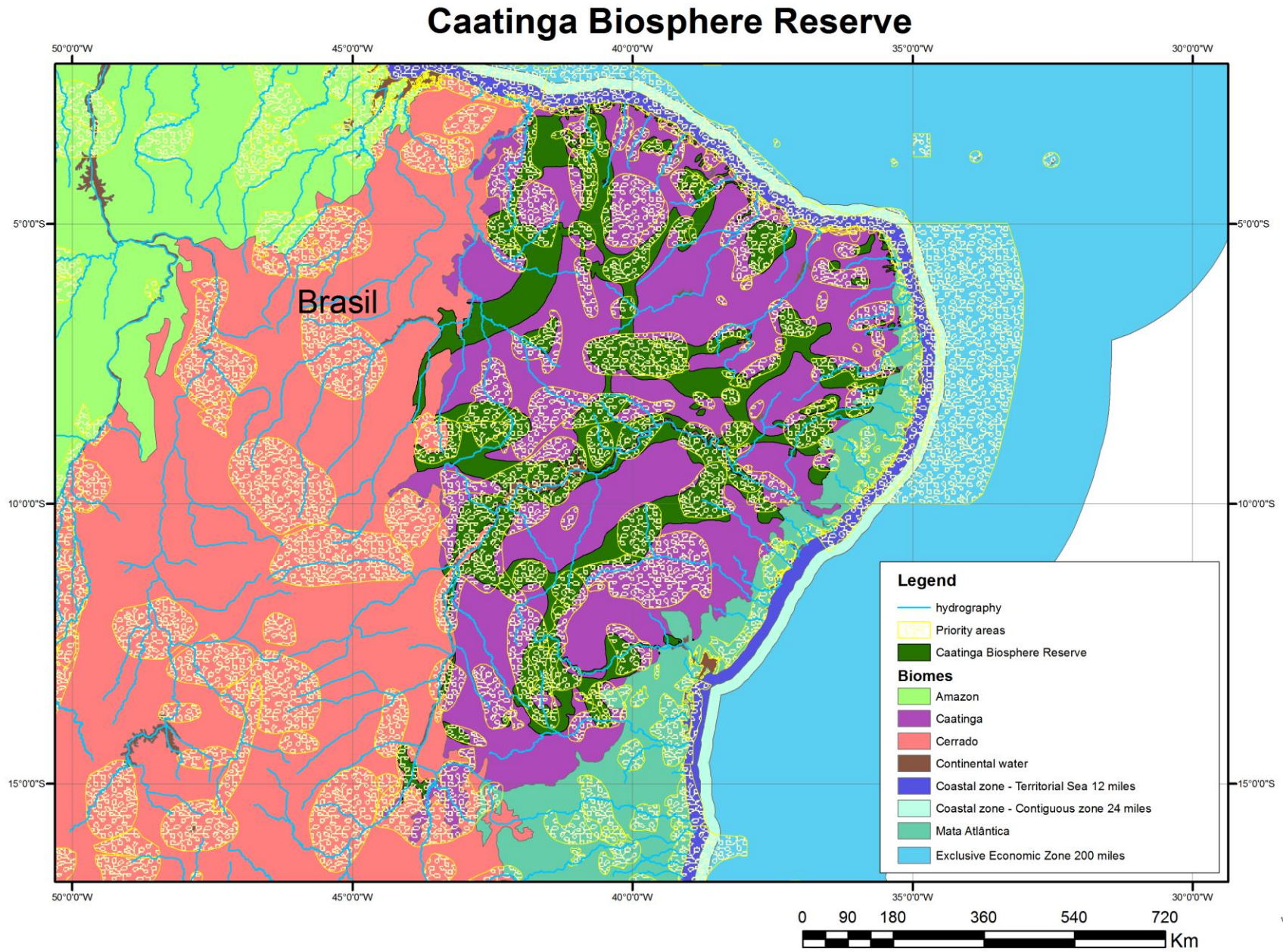


Figura 16. Reserva da Biosfera dentro do Bioma Caatinga e Áreas Prioritárias para Conservação

**4.1.6. ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NA CAATINGA** – O Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo. São mais de 120 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8.930 espécies de vertebrados (711 mamíferos, 1.900 aves, 732 répteis, 973 anfíbios, 3.133 peixes continentais e 1.376 peixes marinhos), dos quais 1.173 aparecem na lista de ameaçados de extinção<sup>36</sup>.

Há dezessete tipos causadores de declínio de espécies da fauna ameaçadas de extinção no Brasil. A maioria absoluta das espécies (88,4%) está ameaçada pela destruição de hábitat e pelo desmatamento (73,9%), fatores que são mais intensos nos biomas Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga. Contudo, isso não se restringe a esses biomas. Caça e perseguição aparecem a seguir, afetando 53,6% e 23,2% das espécies, respectivamente.<sup>37</sup> Ou seja, mais da metade das espécies está ameaçada por uma atividade ilegal no país, à exceção no estado do Rio Grande do Sul, onde ela é permitida e controlada pelo órgão federal Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

A Caatinga é um dos biomas mais afetados pelas atividades humanas. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, mais de 80% de sua área foi alterada pela ação humana, perdendo apenas para o bioma da Mata Atlântica. Essa degradação ocorre em função do desmatamento, exploração de madeira, queimadas, extração da mata nativa, monocultura de cana-de-açúcar, e principalmente, a substituição de espécies vegetais nativas por pastagens. Além disso, a região, segundo o IBGE, possuía em 2010 cerca de 27 milhões habitantes, sendo que sua grande maioria enfrenta problemas socioeconômicos e ambientais. O baixo nível de renda, de escolaridade, a falta de saneamento básico em vários municípios e o alto índice de mortalidade são fatores que se apresentam, em muitos casos, associados. Estes, combinados com o aumento da desertificação, que se agrava com as mudanças climáticas, traz um cenário mais intenso de ameaças de extinção à biodiversidade da Caatinga.

O Ministério do Meio Ambiente criou, no âmbito da Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO, uma Câmara Técnica Permanente de Espécies Ameaçadas de Extinção e de Espécies Sobreexplotadas ou Ameaçadas de Sobreexploração. Trata-se de um fórum consultivo, do qual participam representantes de instituições governamentais e não-governamentais. Em 2008, foi lançado o “*Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*”.

De lá para cá, há uma revisão periódica da fauna brasileira ameaçada. Isso porque a compilação de uma lista nacional de espécies da fauna ameaçadas de extinção é uma tarefa difícil e complexa, considerando que: (i) apenas uma pequena porcentagem do total de nossa fauna é conhecida, (ii) há uma grande deficiência de dados sobre a maioria das espécies, e (iii) há ainda um pequeno número de especialistas dedicados à taxonomia e à conservação de nossa biota, em contraposição às dimensões continentais de nosso país e à nossa megadiversidade. Por outro lado, é um processo que necessita ser repetido periodicamente, considerando-se o dinamismo dos fatores que levam as espécies a se tornarem ameaçadas de extinção, principalmente aqueles relacionados à mudanças no uso da terra<sup>38</sup>.

No caso da Reserva da Biosfera da Caatinga, é difícil encontrar trabalhos científicos que consigam separar todas as espécies da fauna ameaçadas de extinção que ocorrem dentro das suas zonas-núcleo, zonas de amortecimento e zonas de transição do restante do Bioma Caatinga. As justificativas acima mostram a complexidade disso ser realizado.

---

<sup>36</sup> ICMBio. Sítio: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira.html>

<sup>37</sup> ICMBio. Sítio: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/livro-vermelho>

<sup>38</sup> MMA/Biodiversitas. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção / editores Angelo Barbosa Monteiro Machado, Gláucia Moreira Drummond, Adriano Pereira Paglia. - 1.ed. - Brasília, DF : MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas, 2008. Sítio: [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumel/vol\\_1\\_parte1.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumel/vol_1_parte1.pdf) . Pg. 13.

Sendo assim, nesta etapa, serão apresentados mapas e listagem das espécies da fauna ameaçadas de extinção que ocorrem no bioma Caatinga. Serão mostrados as aves, mamíferos, répteis, invertebrados e insetos.

De acordo com o Livro Vermelho (2008) as categorias de ameaça aparecem da seguinte forma para a fauna da Caatinga (Figuras 17 a 22 ).

Fauna	Categorias de Ameaça				
	Espécie extinta	Espécie extinta na natureza	Espécie criticamente em perigo de extinção	Espécie em perigo de extinção	Espécie vulnerável a extinção
Aves	-	2	3	12	23
Mamíferos e Répteis	-	-	2	1	7
Invertebrados e Insetos	-	-	3	3	4

Fonte: MMA/ Biodiversitas, 2008.

Figura 17 : Categorias de Ameaças de Extinção da Fauna

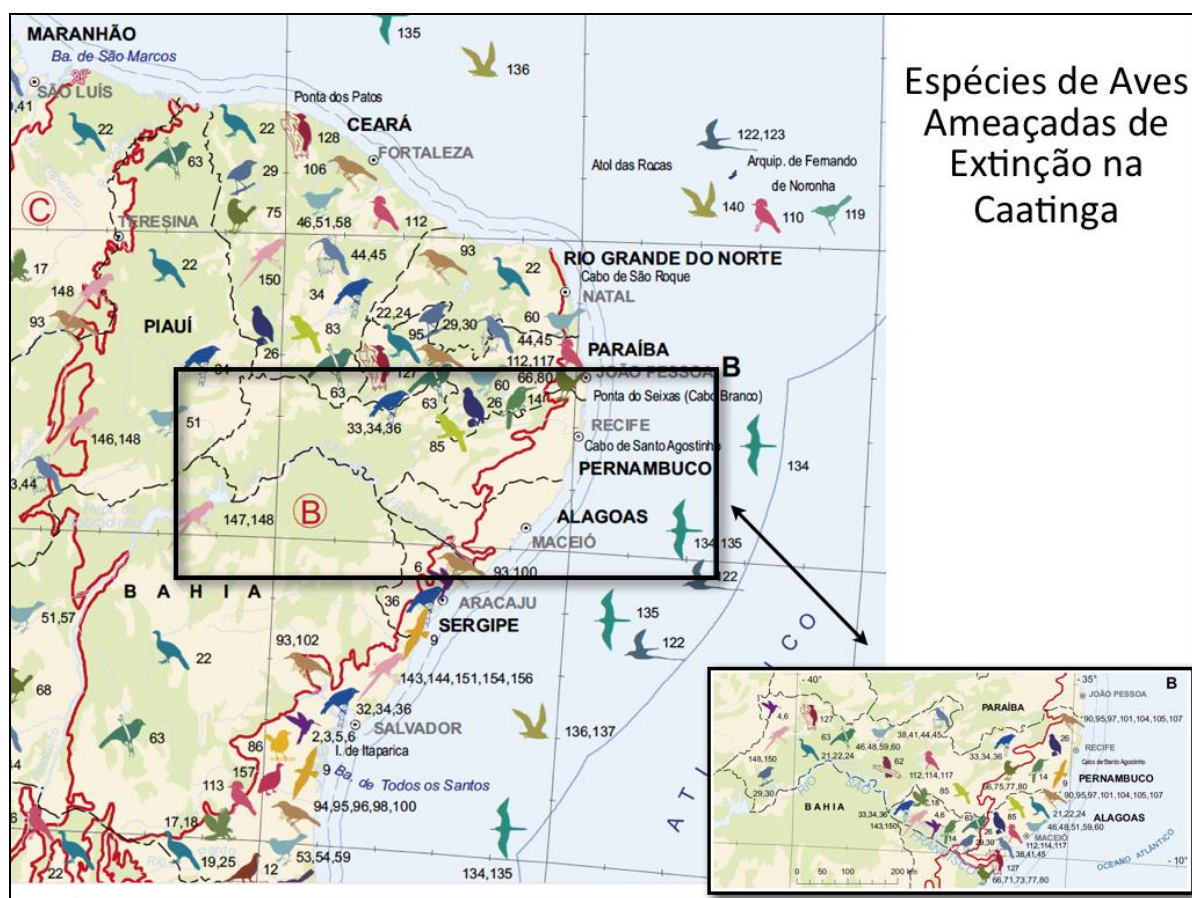


Figura 18. Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - A

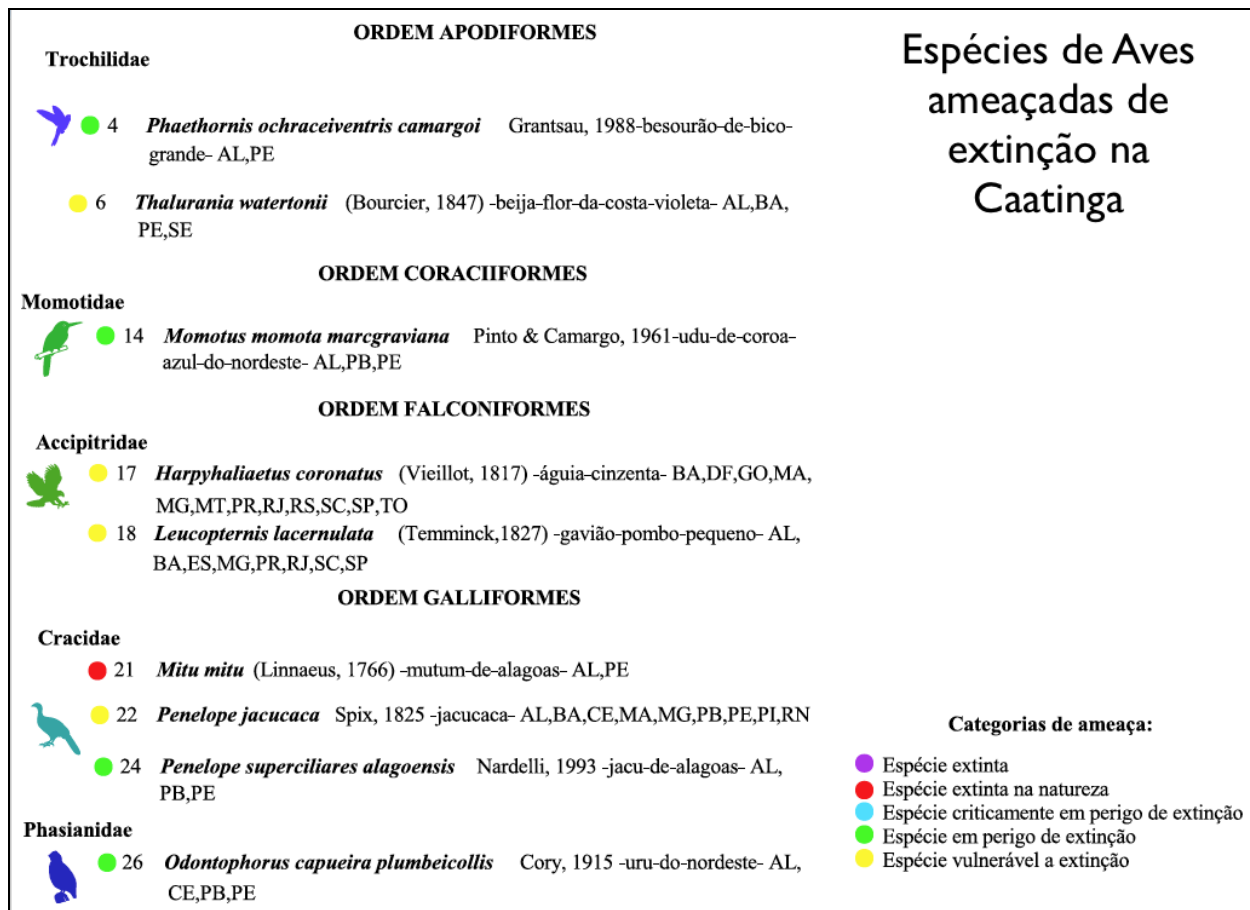


Figura 19. Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - B

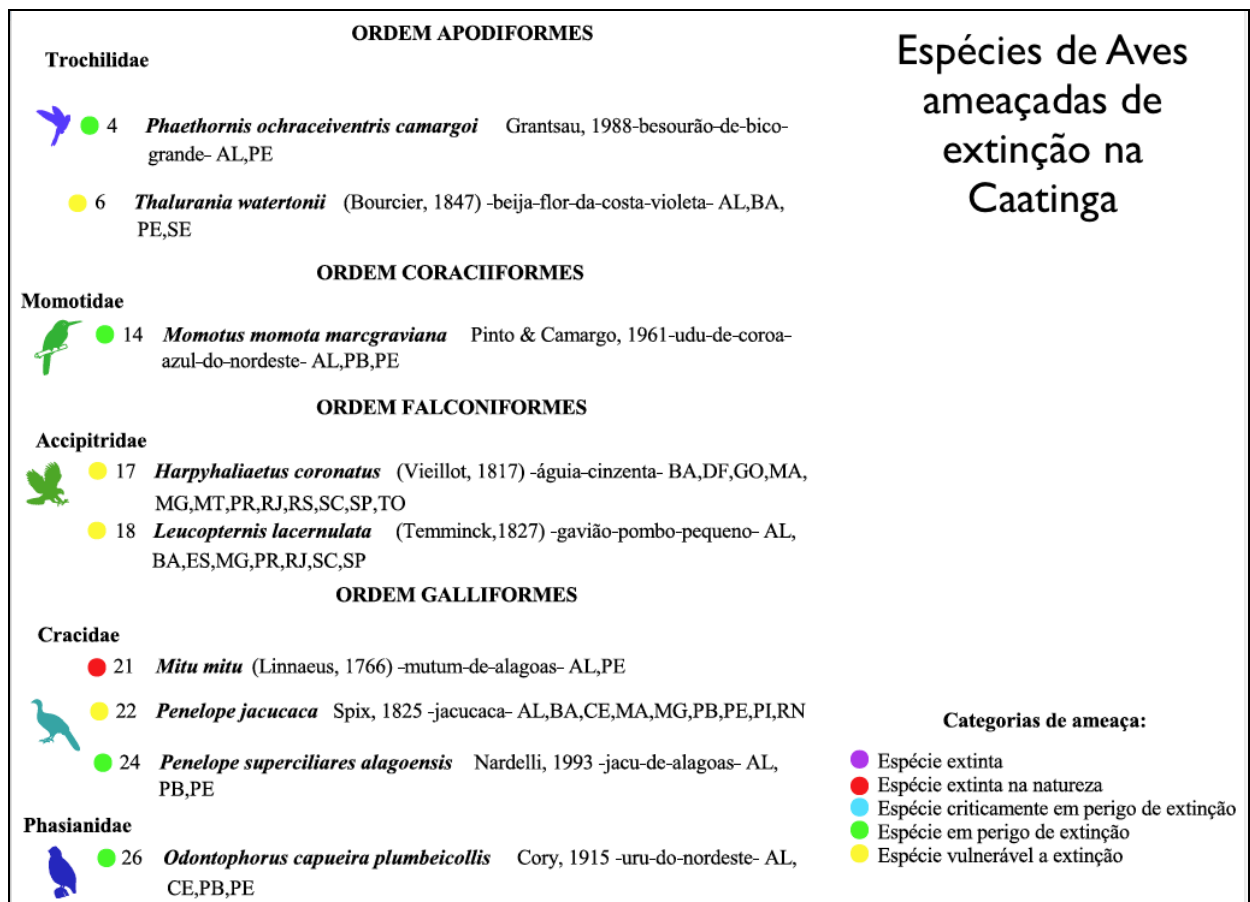


Figura 20. Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - C

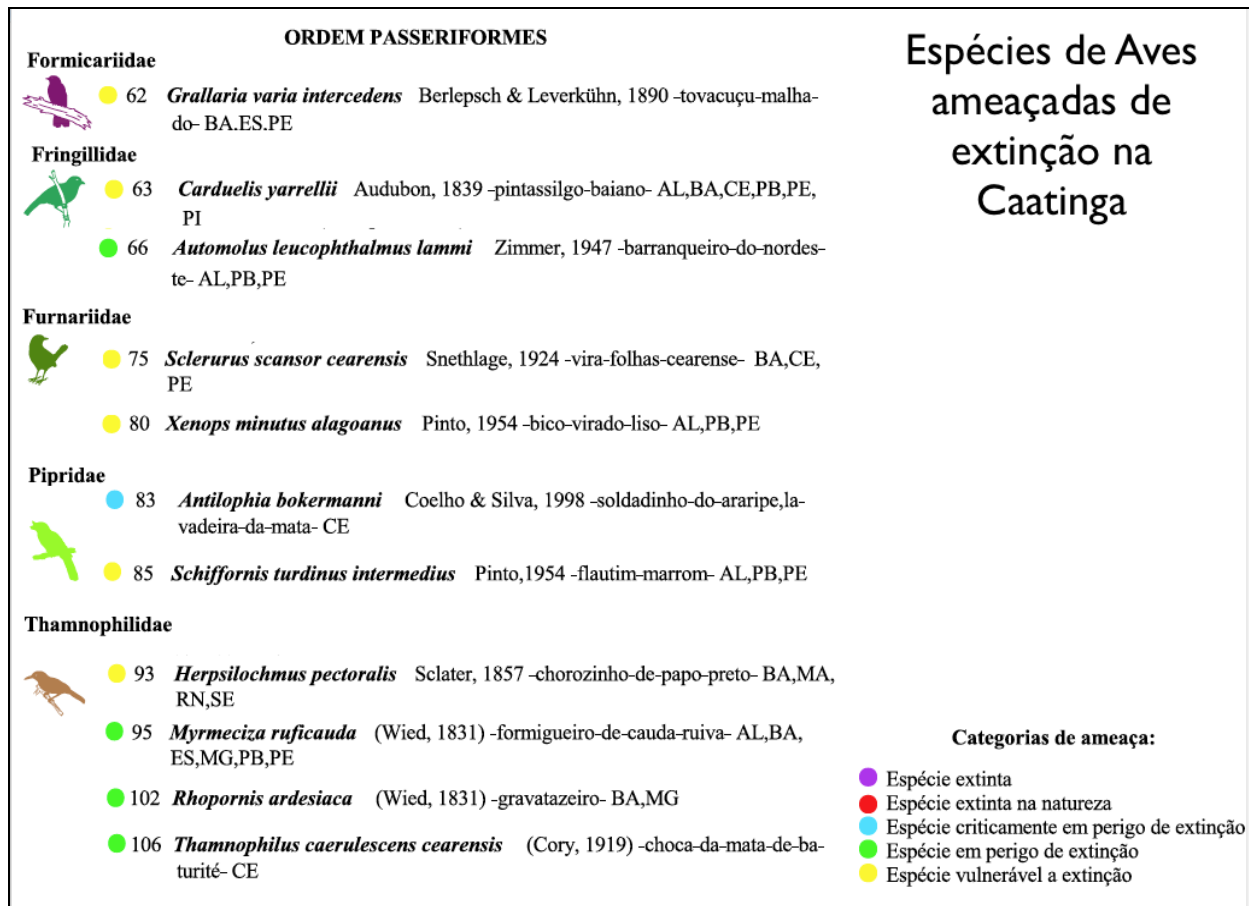


Figura 21. Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - D

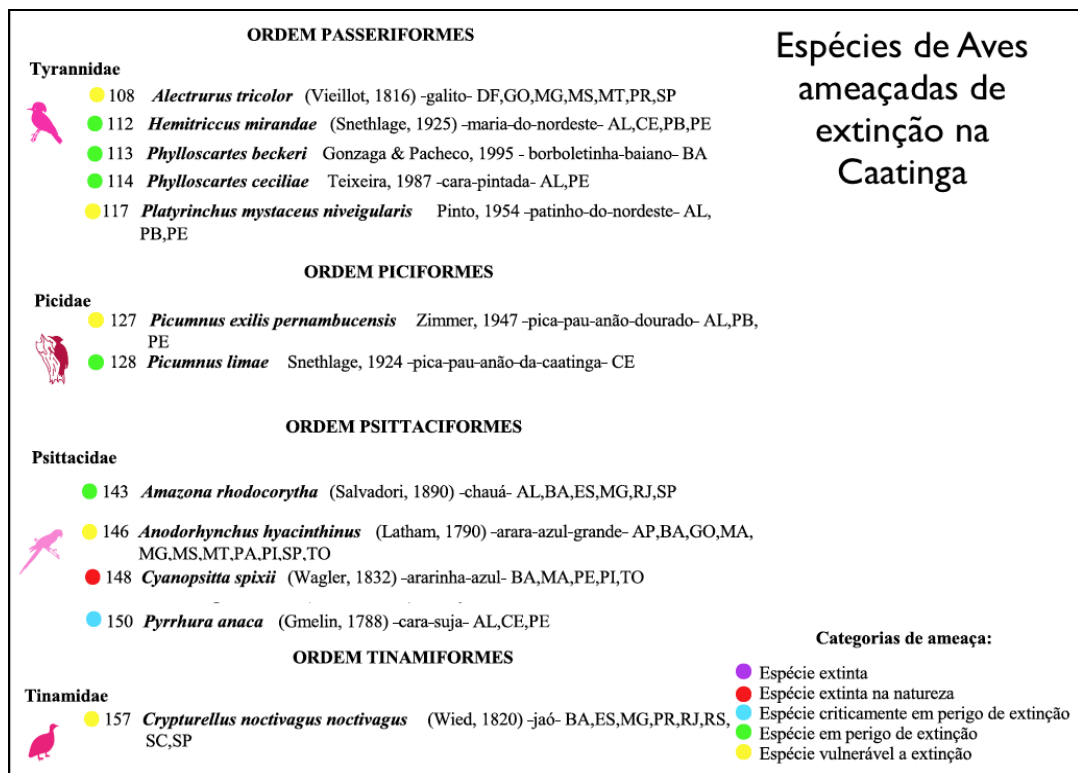
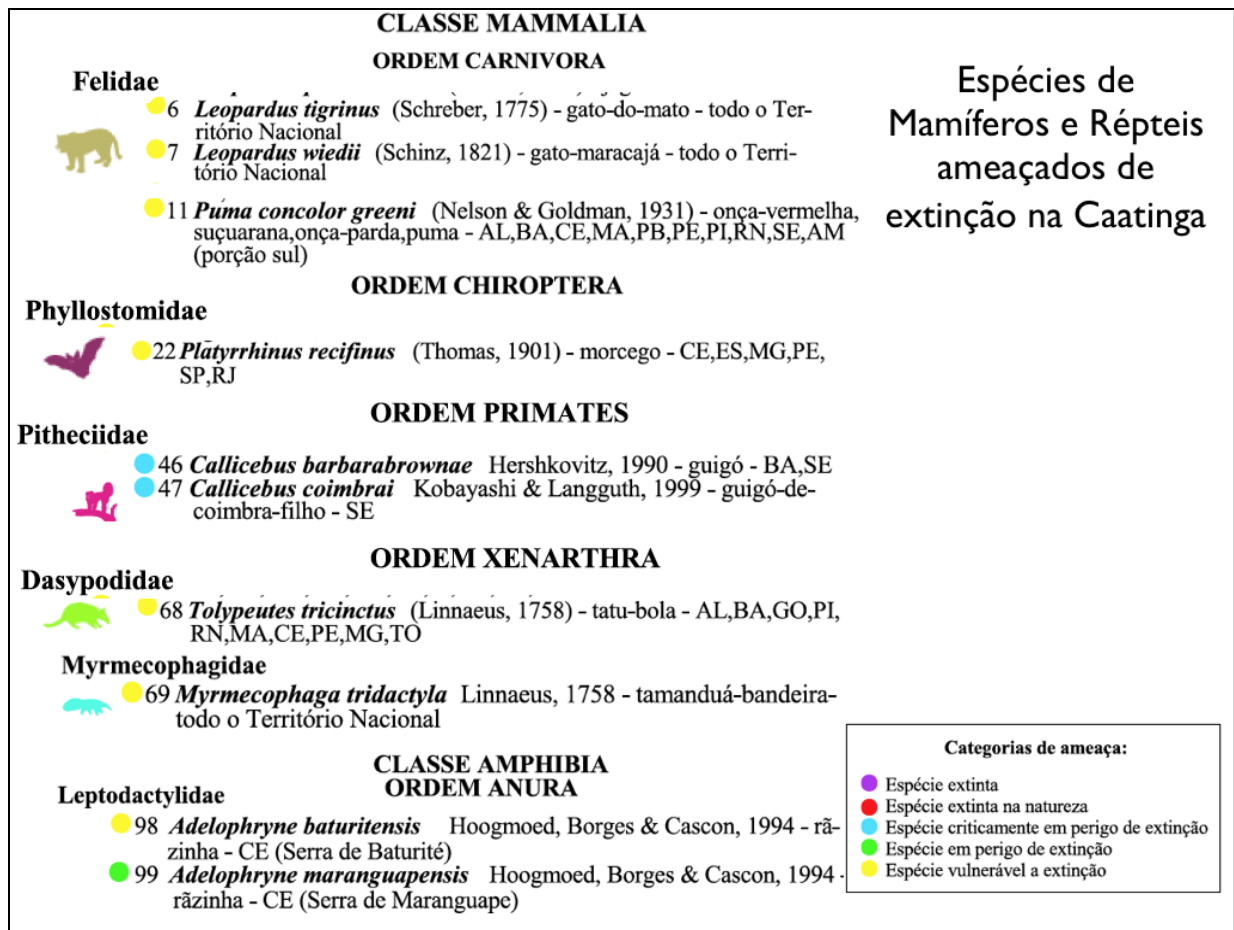


Figura 22. Espécies de Aves ameaçadas de extinção na Caatinga - E







**Figura 24. Espécies de Mamíferos e Répteis ameaçados de extinção na Caatinga -B**



## Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga

Figura 25. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga

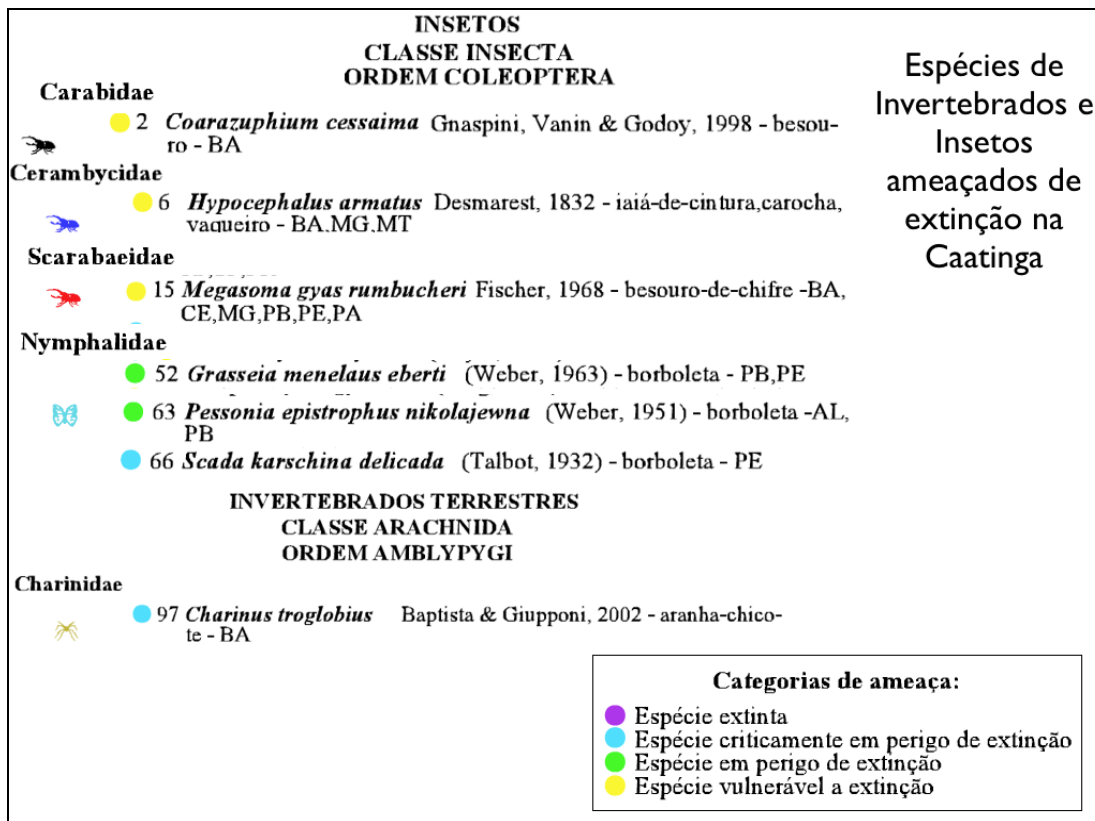


Figura 26. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga – A

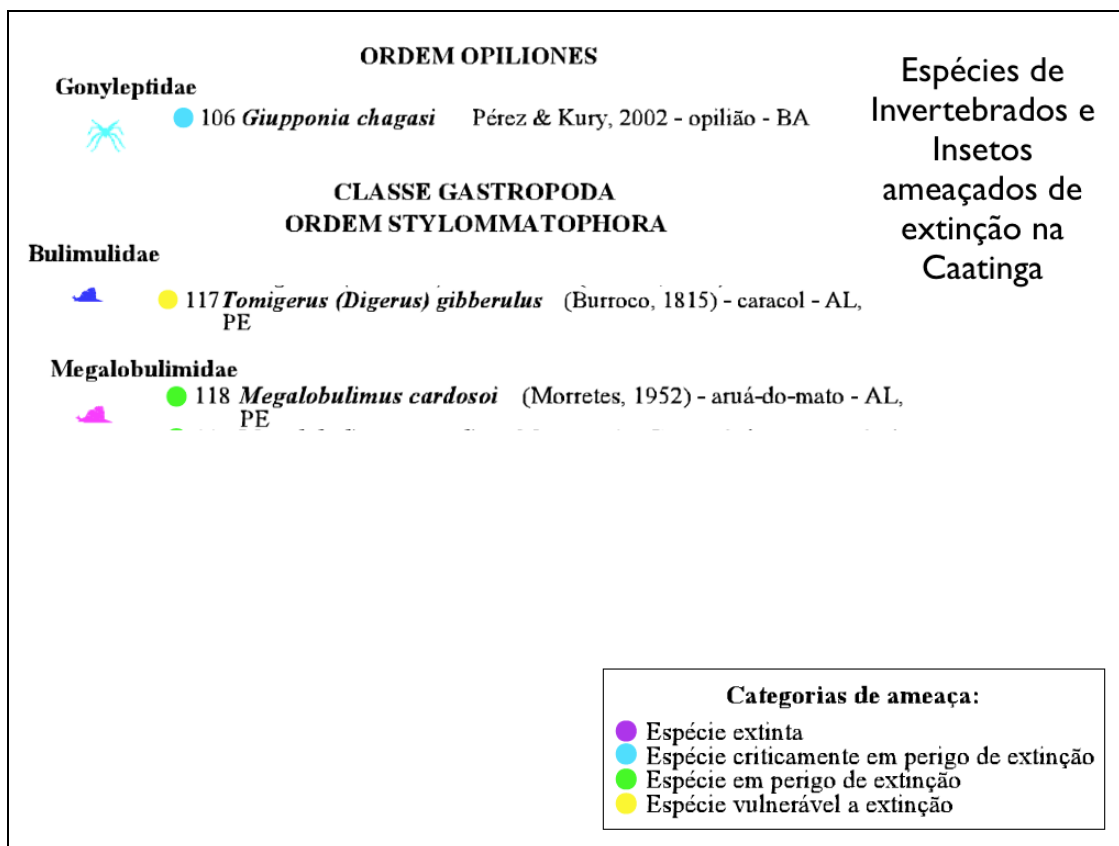


Figura 27. Espécies de Invertebrados e Insetos ameaçados de extinção na Caatinga – B

## **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.**

Existem diversos programas federais, estaduais e municipais desenvolvidos ao longo dos últimos dez anos na Reserva da Biosfera da Caatinga. Contudo, é fundamental separar aqueles que foram desenvolvidos pelo Programa RBCA e os que foram desenvolvidos no bioma Caatinga, mas dentro de municípios que integram a RBCA. Neste caso, não houve a participação direta do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga e/ou seus comitês estaduais.

### **4.2.1. PROGRAMAS FEDERAIS DENTRO DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA**

**4.2.1.1. Mudanças Climáticas no Brasil** - a Política Nacional sobre Mudanças do Clima foi instituída em 2009. Ela oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020. Os instrumentos para sua execução são, entre outros:

**Plano Nacional sobre Mudança do Clima**<sup>39</sup>, o **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima**<sup>40</sup> e a **Comunicação do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**.

**Combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca** - desde 1997, o Brasil é signatário da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação – CCD. A partir de suas atribuições na CCD, ao mesmo tempo em que atendeu a um compromisso do governo brasileiro, quando da ratificação daquela Convenção, foi criado o **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN Brasil**<sup>41 42</sup>

**Mudanças climáticas (mitigação e adaptação) e áreas suscetíveis à desertificação no Bioma Caatinga** – segundo o Relatório do Clima do Brasil<sup>43</sup> o semiárido nordestino é uma das regiões brasileiras mais afetadas pelas mudanças climáticas globais. Reduções de chuva aparecem na

---

<sup>39</sup> **Plano Nacional sobre Mudança do Clima** - visa incentivar o desenvolvimento e aprimoramento de ações de mitigação no Brasil, no sentido de colaborar com o esforço mundial de redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como objetiva a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais (adaptação). Entre as ações principais está o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento em diversos biomas, incluído a Caatinga. Também haverá o Programa de Monitoramento do Desmatamento no Bioma Caatinga, por satélite, tal como já ocorre na Amazônia. Também há o **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)**, cujo objetivo é promover a redução da vulnerabilidade nacional à mudança do clima e a gestão do risco associado a esse fenômeno. Na elaboração do PNA foram considerados 11 setores ou temas, quais sejam: agricultura, recursos hídricos, segurança alimentar e nutricional, biodiversidade, cidades, gestão de risco aos desastres, indústria e mineração, infraestrutura, povos e populações vulneráveis, saúde e zonas costeiras

<sup>40</sup> **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima)** – foi criado em 2009 e regulamentado em 2010. Ele tem por finalidade financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à mitigação (ou seja, à redução dos impactos) da mudança do clima e à adaptação a seus efeitos. O Fundo Clima disponibiliza recursos em duas modalidades: reembolsável e não-reembolsável

<sup>41</sup> **PAN-Brasil** - se configura como instrumento norteador para a implementação de ações articuladas no controle e no combate à desertificação, bem como para a ampliação dos acordos sociais envolvendo os mais diversos segmentos da sociedade. O objetivo maior do PAN-Brasil é estabelecer diretrizes e instrumentos legais e institucionais que permitam otimizar a formulação e execução de políticas públicas e investimentos privados nas Áreas Suscetíveis à Desertificação, no âmbito do combate à desertificação, da mitigação dos efeitos da seca e da promoção do desenvolvimento sustentável.<sup>41</sup> São objetivos do PAN-Brasil: a) Criar os mecanismos institucionais de coordenação, participação e ação entre o setor público, a sociedade civil e o setor privado; b) Aprimorar o conhecimento sobre os processos de desertificação e a ocorrência de secas no Brasil, a ser atualizado sistematicamente; c) Formular diretrizes para a concepção, formulação e revisão de políticas e ações de apoio ao desenvolvimento sustentável das áreas susceptíveis ou afetadas por processos de desertificação; d) Colaborar com os estados e municípios na formulação e implementação de estratégias de combate à desertificação; e) Criar institucionalidades e fortalecer a atuação das instituições responsáveis pelo combate à desertificação; f) Implementar ações pactuadas que levem ao desenvolvimento sustentável de áreas afetadas e sujeitas a processos de desertificação, segundo os princípios e orientações da UNCCD; g) Instituir processos participativos de planejamento e pactuação entre os diferentes atores e; h) Criar instrumentos de apoio ao desenvolvimento de atividades produtivas compatíveis com a preservação, conservação e manejo sustentável dos recursos naturais.

<sup>42</sup> MMA/SRH. Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca- PAN Brasil, 2005.

<sup>43</sup> PROBIO – GOF UK-INPE)

maioria dos modelos globais do IPCC AR4, assim como um aquecimento que pode chegar até 3-4 graus Celsius para a segunda metade deste século. Isso pode acarretar reduções de até 15-20% nas vazões do rio São Francisco.<sup>44</sup>

A área que é carente em recursos hídricos, econômicos e sociais pode se tornar mais vulnerável no processo de aquecimento global. Irá chover menos e as secas serão mais intensas. E alguns indicadores apontam que o processo de aquecimento global também significará redução no nível de água dos reservatórios subterrâneos. A redução de água nos aquíferos nordestinos pode chegar a 70% até o ano 2050.

O espaço objeto da atuação do PAN-Brasil são as **Áreas Susceptíveis à Desertificação – ASD**. No caso do Brasil, as ASD estão concentradas, predominantemente, na região Nordeste do país, incluindo os espaços semiáridos e subúmidos secos.

De forma resumida, as ASD são: a) Núcleos de Desertificação; b) Áreas Semiáridas e Subúmidas Secas; c) Áreas do Entorno das Áreas Semiáridas e Subúmidas Secas; d) Novas Áreas Sujeitas a Processos de Desertificação; e) Características Principais das Áreas Susceptíveis à Desertificação – ASD; e f) Relação das ASD com Bioma Caatinga, Polígono das Secas e Região Semiárida do FNE. Com relação às áreas do entorno das áreas semiáridas e Subúmidas no interior das ASD, cabe destacar que entre os critérios para definir quais municípios seriam incluídos, um deles foi os entornos que também façam parte da área de atuação do bioma Caatinga, conforme estudos realizados pelo Conselho nacional da Reserva da Biosfera do Bioma Caatinga, em 2003 e 2004.

**PROJETOS NOS MUNICÍPIOS DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA** – desde 2012, há destinação de recursos para projetos voltados à conservação e uso sustentável do bioma Caatinga. As fontes financeiras são: Fundo Clima (MMA/BNDES); Fundo de Conversão da Dívida Americana (MMA/FUNBIO); e Fundo Socioambiental (MMA/Caixa Econômica Federal), entre outros. Abaixo, alguns projetos que estão dentro de municípios integrantes da RBCA:

Difusão de Tecnologias e Utilização Múltipla Integrada e Sustentável dos Recursos Naturais, para Melhoria da Segurança Hídrica, Alimentar, Energética e Melhor Convívio com o Semiárido, Contribuindo com Tecnologias para Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas.

**Parceiros institucionais:** Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá;

**Terra de Vidas: Sistemas Agroflorestais- SAFs no combate à desertificação e na adaptação às mudanças climáticas no Semiárido.** Objetivo: Contribuir para o desenvolvimento de estratégias de adaptação às mudanças climáticas e combate à desertificação junto a famílias de agricultores no Semiárido, a partir dos Sistemas Agroflorestais-SAF's.

**Parceiros institucionais:** Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá;

**Implantação de Módulos de Manejo Sustentável da Agrobiodiversidade para o Combate à Desertificação no Semiárido Pernambucano.** Objetivo: Implantar 13 Módulos de Manejo Sustentável da Agrobiodiversidade para o Combate à Desertificação no Semiárido pernambucano no entorno das Unidades de conservação do Bioma Caatinga. Municípios na zona de amortecimento de áreas prioritárias para a criação de Unidades de Conservação no Estado de Pernambuco.

Sergipe combatendo a desertificação em assentamentos e comunidades com mecanismos e tecnologias sociais.

**Parceiro Institucional:** Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Sergipe. Conservação e Uso Econômico Sustentável da Biodiversidade para Produção de Matéria-Prima e Bioprodutos em Municípios da Caatinga Potiguar. Objetivo: Capacitação, planejamento e

---

<sup>44</sup> INPE. Sítio: [http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/apresentacoes/8\\_Apresentacao\\_MMA\\_Caatinga.pdf](http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/apresentacoes/8_Apresentacao_MMA_Caatinga.pdf)

organização para recuperação de áreas degradadas e aproveitamento sustentável de espécies nativas do bioma Caatinga para produção e comercialização de insumos destinados à fabricação de matéria-prima e bioprodutos.

**4.2.1.2. Cadastro Ambiental Rural (CAR)** - é um registro público eletrônico obrigatório das características ambientais dos imóveis rurais do país, foi instituído pelo novo Código Florestal (Lei Nº12.651/2012) e deve ser feito por todas as propriedades e posses rurais até maio de 2016.

O CAR serve para controle e conservação do meio ambiente, monitoramento dos imóveis rurais, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. O CAR agiliza o processo de regularização ambiental do imóvel rural e a obtenção de benefícios como segurança jurídica para os produtores rurais, suspensão de sanções e multas, acesso ao crédito, acesso a programas de regularização, programas de apoio técnico e incentivos financeiros.

O Ministério do Meio Ambiente e a Caixa Econômica Federal lançaram, no início de 2015, um edital de apoio à entidades da sociedade civil envolvidas na realização do Cadastro Ambiental Rural (CAR). A medida será destinada ao cadastramento de pequenas propriedades localizadas no semiárido brasileiro, região que inclui os estados do Nordeste e o norte de Minas Gerais. O foco é a agricultura familiar na região da Caatinga, uma vez que é onde menos registros foram feitos do CAR. Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte não atingiram 10% da área a ser cadastrada. Elas serão prioridades nessa nova ação.

**4.2.1.3. Recuperação de áreas degradadas** – com objetivo de promover a recuperação de áreas degradadas, o Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Departamento de Florestas (DFLOR) e Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas (DRB), e Ministério da Integração Nacional (MI), por meio da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF), no âmbito do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRSF), criaram os Centros de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRADs). Os CRADs estão ligados ao desenvolvimento de modelos de recuperação de áreas degradadas em áreas demonstrativas, à definição e documentação de procedimentos para facilitar a replicação de ações de recuperação de áreas degradadas e à promoção de cursos de capacitação para a formação de recursos humanos (coleta de sementes, produção de mudas, plantio, tratamentos silviculturais).

Atualmente existem sete CRADs, todos localizados na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco: o Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) conquistou dois prêmios no Programa Dryland Champions 2015, promovido pela Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (United Nations Convention to Combat Desertification – UNCCD). Um dos prêmios é pela recuperação e preservação da Caatinga e outro pelo projeto “Manejo de Caprinos, Ovinos e Emas na Recuperação de Áreas Degradadas”.

Para que fosse possível recuperar e conservar áreas prioritárias, foi definido pelo CRAD/Caatinga, a construção de locais onde modelos teóricos e práticos sobre as formas mais cabíveis de recuperar e preservar, pudessem ser materializadas. Assim, faz parte da estrutura desse centro de pesquisa os viveiros modelos, com capacidade instalada de 100 mil mudas. As atividades do CRAD/Caatinga não se limitam à pesquisa e divulgações científicas, algumas de suas atividades assumem o caráter de extensão, para haver mobilização e sensibilização das comunidades envolvidas no projeto.

## 4.2.2. PROGRAMAS FEDERAIS E ESTADUAIS DENTRO DA RBCA

### 4.2.2.1 Rede de Pesquisas para verificar potencial de espécies da Caatinga: parceria com o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga em Pernambuco

Desde 2013, durante a realização do 4º Workshop Potencial Biotecnológico da Caatinga, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), oficializou a criação do Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga (NBioCAat). A Rede reúne profissionais de todo o país, oriundos de diversas instituições e áreas de pesquisa. São eles químicos, físicos, farmacêuticos, biomédicos, biólogos e engenheiros unidos com a finalidade de selecionar espécies, isolar e caracterizar quimicamente os compostos das plantas da Caatinga. A demanda por novos produtos no mercado de biomateriais cresce vertiginosamente a cada ano, e como as plantas do Semiárido contêm propriedades aromáticas, antimicrobianas, antitumorais, mitogênicas, antiparasitárias e antivenenos elas podem revolucionar diversas áreas da indústria<sup>45</sup>.

**Parcerias Institucionais:** A rede de pesquisa funciona em parceria com o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene/MCTI), Secretarias de Meio Ambiente dos Estados do Semiárido, Embrapa, Associação Plantas do Nordeste (APNE), Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga em Pernambuco (CERBCAA-PE), Instituto Nacional de Ciência Tecnologia para Inovação Farmacêutica (INCT\_if), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal do Ceará (UFC).

## 4.2.3. PROGRAMA DO CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA

**4.2.3.1. Projeto Cenários para o bioma Caatinga** – o primeiro produto do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga (CNRBCA) foi o Projeto Cenários para o Bioma Caatinga. A primeira parte deste projeto estabeleceu: a) um diagnóstico sobre o bioma Caatinga; b) Cenários do futuro desejável para o bioma<sup>46</sup> e ; c); Agenda para o Desenvolvimento Sustentável da Caatinga. O segundo produto do CNRBCA foi o Banco de Dados Georreferenciados e Sistema de Consulta em linguagem interativa.

Um dos principais resultados do Projeto Cenários para o bioma Caatinga foi o resgate do planejamento regional de curto e médio prazos. Como desdobramento, o trabalho deveria subsidiar o instrumento Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Nordeste.

**Parcerias Institucionais:** Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco (SECTMA); Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE; IBGE; Embrapa; Comissão Nacional de Produção Mineral (CNPM), Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA), Companhia para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVAF).

---

<sup>45</sup> INSA. Sítio: Articulação no Semiárido Brasileiro

Leia mais em: [http://www.insa.gov.br/?page\\_id=85#.VgQ9Bf28xMQ](http://www.insa.gov.br/?page_id=85#.VgQ9Bf28xMQ)

<sup>46</sup> O Cenário estabelece uma macro visão ecológica e econômica da Caatinga, integrando visões estratégicas setoriais para promover o desenvolvimento sustentável. As linhas temáticas prioritárias são: uso sustentável dos ativos ambientais estratégicos; valorização sociocultural; infraestrutura e integração regional; promoção do desenvolvimento sustentável. A partir das linhas temáticas: construção dos cenários tendencial e desejável. Proposição de uma agenda de ações estratégicas para alcançar cenário desejável.



**4.2.3.2. Programa de capacitação de gestores e multiplicadores ambientais da Caatinga** - outra iniciativa foi capacitar gestores ambientais para melhorar e estimular os procedimentos voltados para integrar ações de conservação com desenvolvimento. O objetivo foi capacitar pessoas em 20% dos municípios da Caatinga. Para tal, foram planejadas várias ações cujo objetivo era a difusão e a aplicação do conceito de Gestão Ambiental no plano local. Inicialmente, foram sensibilizados e mobilizados, gestores do porte de secretários de meio ambiente, ou equivalente, de Municípios situados na Caatinga. O trabalho envolveu os estados de Sergipe, Ceará, Bahia, Pernambuco, Piauí e Alagoas. A municipalização das informações sobre a Caatinga ficou a cargo dos órgãos estaduais de meio ambiente de cada estado e dos Comitês da Reserva da Biosfera da Caatinga. A segunda etapa foi executar dezesseis cursos, beneficiando 453 representantes de 151 municípios dos nove Estados nordestinos e de Minas Gerais.

Em cada Estado, o projeto foi executado pelo órgão estadual de meio ambiente, em colaboração com o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga, sob a coordenação do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. Previamente, realizou-se levantamento com colaboração da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) para identificar as prefeituras que dispunham de Secretarias de Meio Ambiente ou órgãos similares e que tivessem também os equipamentos necessários à instalação e operação de um banco de dados resumido.

Durante todas as fases das capacitações, foi estimulada a participação das pessoas, utilizando-se uma postura capaz de promover o diálogo a partir da discussão da realidade das comunidades locais, e a busca de comprometimento dos participantes na transformação dessa realidade.

O projeto de capacitação sempre começava com o debate dos problemas da Caatinga, através de palestras sobre políticas ambientais e agendas, isto é, abordando-se as diretrizes para os planos de ação na região. Abordou-se também a importância da capacitação para a utilização do banco de dados e a necessidade de colaboração com a inserção de informações sobre o bioma.

Coube aos organizadores explicar o quanto era imprescindível o desenvolvimento sustentável da Caatinga, assim como era preciso identificar formas de combate à desertificação. As políticas adotadas pelo Governo Federal e pelos governos estaduais também integraram a pauta das discussões. Outros temas abordados foram o controle das gestões ambiental e territorial e os problemas dos diversos biomas. No final de cada programa de capacitação, era estimulada uma troca de experiências com a apresentação de possíveis soluções, além da apresentação do Banco de Dados da Caatinga, com instruções sobre seu uso e aplicação.

**Parcerias Institucionais:** Projeto do Fundo para o Meio Ambiente Global (GEF) para a Caatinga.

**4.2.3.3. Projeto Mata Branca** - o Projeto Mata Branca é promovido pelas secretarias estaduais do Meio Ambiente (Sema), Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional (SEDIR), através da CAR, e Fundação Luís Eduardo Magalhães (FLEM), em conjunto com o Conselho de Política e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM) cearense. Seu objetivo é contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e Ceará, melhorando simultaneamente a qualidade de vida de seus habitantes, através da introdução de práticas de desenvolvimento sustentável<sup>47</sup>.

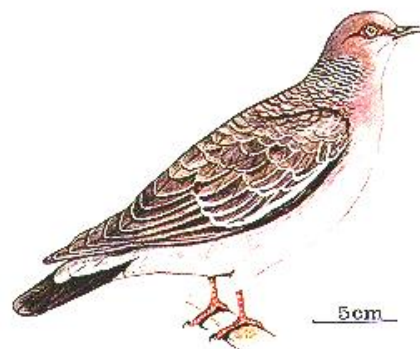
**4.2.3.4. Projeto Valorização do Bioma Caatinga** – coordenado pelo Comitê da Reserva da Biosfera da Caatinga de Pernambuco, o projeto tem por objetivos incentivar trabalhos na área de educação ambiental, divulgar os recursos naturais da Caatinga, incentivar e apoiar a criação de unidades de conservação na Caatinga, especialmente RPPNs. Na fase em que foram atendidos dezessete municípios, situados na região de desenvolvimento do Vale do Pajeú, o

---

<sup>47</sup> SEIA. Sítio: <http://www.seia.ba.gov.br/planos-e-programas/projeto-mata-branca>. Acesso em 23/9/15

objetivo foi eleger representantes de cada Município para constituição do primeiro Subcomitê do CERBCAAPE no interior do Estado.

**4.2.3.5. Prêmio Asa Branca** - O Prêmio Asa Branca, idealizado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, é um reconhecimento às ações de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que se destacam por seus trabalhos de conservação, proteção e divulgação do bioma da Caatinga. Dividido em duas categorias, instituições e personalidades, o Prêmio é entregue em comemoração ao Dia Nacional da Caatinga, 28 de abril – data do aniversário do ecólogo pernambucano Vasconcelos Sobrinho, um dos mais importantes estudiosos do bioma. As indicações para o Prêmio podem ser feitas por qualquer pessoa. Os indicados são escolhidos por uma comissão instituída pelo Conselho e composta por quatro membros.



**4.2.3.6. Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Caatinga – criada em 2003**, é uma associação civil sem fins lucrativos, com finalidades ambientais, científicas, educativas e socioculturais com sede e foro na cidade de Recife. Seu âmbito de atuação se estende por toda a região compreendida pela Reserva da Biosfera da Caatinga. Seus objetivos são: a) Apoiar a implantação e o fortalecimento da Reserva da Biosfera da Caatinga em todos seus campos de atuação, em conformidade exclusiva com as diretrizes, prioridades e estratégias definidas pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga; b) Captar e gerenciar recursos voltados à implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga, conservação, recuperação e desenvolvimento sustentável em sua área de atuação; c) Apoiar e participar da realização de pesquisas, estudos e formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento e sustentabilidade regional no âmbito da Reserva da Biosfera da Caatinga; d) Colaborar com instituições de ensino, de pesquisa e de desenvolvimento nacionais e internacionais no cumprimento de sua missão; e) Cooperar com a iniciativa privada e com o setor público no desenvolvimento da região; f) Incentivar a incubação de novas iniciativas empreendedoras no bioma; g) Promover ou apoiar a valorização e a proteção do patrimônio histórico e cultural, bem como a valorização das populações tradicionais existentes no domínio da Caatinga; h) Fomentar a elaboração de implementação de políticas públicas e programas de educação ambiental; i) Elaborar e gerenciar projetos voltados à conservação, recuperação e manejo sustentável da Caatinga. Em síntese, o Instituto Amigos da Caatinga visa apoiar a implantação e o fortalecimento da Reserva da Biosfera da Caatinga, captando e gerenciando recursos voltados à conservação, recuperação e desenvolvimento sustentável em sua área de atuação, em todos os Estados do Nordeste e Norte de Minas Gerais. Além de difundir informações e conhecimento sobre a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável em sua área de atuação.

### **Ações desenvolvidas pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera – RESUMO**

Lançamento do livro: Quanto Vale a Caatinga?  
Pesquisa “O que os pernambucanos pensam sobre meio ambiente, desenvolvimento e qualidade de vida”;  
Apoio ao Projeto de Recomposição das Matas Ciliares do São Francisco;  
Criação do Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Caatinga;  
Construção do Banco de Dados para o Bioma Caatinga;  
Participação na elaboração dos Termos de Referência para o ZEE Nordeste;  
Capacitação - 70 técnicos de 10 Estados e Órgãos de Desenvolvimento Regional nos softwares SPRING e TERRAVIEW;  
Instalação do Banco de Dados da Caatinga (47 Gb), nos OEMA’s do PI, CE, AL, SE, RN, BA (Salvador e Base Caatinga), PE, ANA, Adene, Codevasf, Univasf e Chesf;  
Instalação de Comitês Estaduais no Ceará, Pernambuco e Bahia. Negociações e capacitação de pessoal para instalação de Comitês Estaduais nos Estados do Piauí, Sergipe, Alagoas, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Norte;  
Elaboração do manual para uso do Terraview;  
Concepção da Rede Virtual de Informações da Caatinga  
Projeto “Cenários para o Bioma Caatinga” (1ª etapa do ZEE - banco de dados), com a construção do Banco de dados geográficos realizados em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e Consórcio ZEE Brasil obteve reconhecimento nacional e internacional;  
Representação no XXV Annual Meeting of the Association for Politics and Life Sciences realizado em Washington de 31 de agosto a 04 de setembro de 2006, onde, pela primeira vez, foi apresentado um painel sobre o Bioma Caatinga;  
Promoção do Primeiro Seminário Internacional de Reservas da Biosfera de Regiões áridas e Semi-áridas em Petrolina, Recife, Pernambuco em Novembro de 2006.  
Participação no encontro iberoamericano de Reservas da Biosfera em Fortaleza-Ceara.  
Participação no IIIº Congresso Mundial de Reservas de Biosfera – Madrid - Espanha

### **4.3. De que forma estão ligadas ou integradas as atividades de conservação com as questões sobre desenvolvimento sustentável?**

Inicialmente, a criação dos Comitês Estaduais foi fundamental para dar início a integração das atividades de conservação ao tema desenvolvimento sustentável. Em seguida, a criação de postos avançados da Reserva da Biosfera da Caatinga permitiu aumentar a capilaridade das atividades da RBCA em terras privadas. Outra contribuição foi a capacitação de gestores ambientais com o objetivo de difusão e a aplicação dos conceitos de gestão ambiental no plano local.

Cabe destacar que as atividades de conservação ligadas ou integradas a temas de desenvolvimento sustentável não são paritárias entre os estados que compõem a RBCA. Há comitês com maior presença dentro do Programa RBCA, como é o caso do estado de Pernambuco. Este contribuiu de maneira efetiva na elaboração deste Relatório, produzindo um relatório referente aos últimos dez anos de atividades dentro da RBCA, como será visto adiante.

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

Como o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga está desativado, não há uma avaliação efetiva das ações e estratégias aplicadas ao longo desses últimos dez anos. Acresce que este Relatório não foi produzido e aprovado por integrantes dos Comitês Estaduais e o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. Contudo, cabe a ressalva que alguns integrantes dos Comitês Estaduais (Bahia, Alagoas e Pernambuco) além de tomarem conhecimento que o MMA estava elaborando o Relatório da RBCA, concordaram em prestar sua colaboração na elaboração deste trabalho.

#### **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 princípio, a autonomia dos Comitês estaduais foi fator decisivo para o êxito da RBCA. Isso porque permitiu níveis de trabalhos diferenciados entre os estados, dentro do programa RBCA. Contribuiu para isso as condições singulares dos estados no que tange às questões políticas, de incentivos financeiros, parcerias entre instituições e iniciativas individuais de grupos dentro dos estados.

Os Comitês Estaduais atuam também, como instâncias de apoio e articulação entre os órgãos governamentais (federais, estaduais e municipais), as organizações não governamentais (ambientalistas e sociais), a comunidade científica (universidades, pesquisadores), moradores locais (especialmente as comunidades tradicionais) e empresários conservacionista. Dentro de um sistema de gestão descentralizado e participativo, cada estado contará com seu Comitê Estadual.

O outro fator positivo foi a possibilidade de criar postos avançados da RBCA nos estados.

Cabe ainda destacar o empenho do Comitê Estadual de Pernambuco na criação de unidades de conservação no Estado, postos avançados e valorização da Caatinga. O Comitê Estadual da Bahia, por sua vez, se empenhou em reuniões itinerantes, geralmente quatro ordinárias por ano, além das reuniões extras. As reuniões plenárias chegam a contar com uma média de 150 pessoas por reunião. Maiores detalhes, no material em anexo. Todos eles também desenvolvem ações em prol do Bioma Caatinga, com palestras, oficinas de educação ambiental em comunidades, congressos, atividades conjuntas com colegiados, entre outros.

#### **4.6 Outros comentários / observações de uma perspectiva de Reserva da Biosfera.**

A experiência do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga- Bahia nas suas ações, deixa claro que o objetivo maior do programa para eles é fixar aqueles que vivem na área rural e gerar uma vida digna. Conforme eles:

*“A imagem do Bioma Caatinga propagada por décadas, como uma terra improdutiva, uma mata seca, sem vida, apenas com espinhos; de um povo pobre, sem água, sem energia elétrica, distante dos grandes centros urbanos; uma vida sofrida. O CERBCAAT-BA vem aos poucos, através de suas reuniões e ações desenvolvidas no semi-árido baiano, apagando esta triste imagem, de Histórias e Estórias caluniosas, provando que o Bioma Caatinga é exatamente o contrário do que se propaga em nível local, nacional e até mundial. Hoje, podemos observar, nos lugares mais longínquos do Estado da Bahia, onde se pode observar o Sertanejo com um sorriso e felicidade por possuir água encanada, luz elétrica e educação. Pelo amor e carinho à sua terra natal, o Caatingueiro, ainda precisa de mais incentivos governamentais para continuar enraizado no seu chão, produzindo renda e riqueza, através da Agricultura Familiar, evitando que o Caatingueiro em busca de uma "vida melhor", aumente os números do Êxodo Rural em direção as grandes metrópoles, onde enfrentará dificuldades de toda ordem.”<sup>48</sup>*

---

<sup>48</sup> Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga – Bahia.

## 5. FUNÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

### 5.1. Descrever brevemente as tendências predominantes da última década em cada setor principal da base econômica da reserva da biosfera

A Reserva da Biosfera da Caatinga está dentro da região do Semiárido e a população local tem sua base econômica mais voltada às atividades agrícolas. Logo, tanto o setor agrícola quanto as atividades florestais predominaram como tendência na última década. Principalmente, pelos seguintes motivos associados: evitar a desertificação, combater a pobreza e evitar o êxodo rural.

### 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?

Há atividades de turismo em alguns municípios que integram a área da Reserva da Biosfera da Caatinga. Contudo, não há estudos específicos conhecidos que verifiquem o retorno econômico para o setor em função da denominação da área como Reserva da Biosfera da UNESCO. E isso se aplica a todas as zonas (núcleo, tamponamento e de transição).

Acresce que dentro dos grupos temáticos definidos pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga não há o grupo temático específico para a área de turismo. Os grupos temáticos são: áreas protegidas, biodiversidade; educação ambiental; desenvolvimento sustentável; desertificação e convivência com a seca; e legislação.

Conforme colocado pelo Comitê Estadual da RBCA da Bahia: na abrangência do semiárido baiano existe o turismo, porém de forma desordenada. O CERBCAAT-BA indica alguns pontos de destaque para o desenvolvimento do Turismo na Caatinga, exemplo:

- O Bioma Caatinga no Estado da Bahia apresenta 16 Unidades de Conservação, para proteção da biodiversidade, pesquisa científica, com potencial para ecoturismo ordenado, sendo 3 Parque Estaduais; 1 Monumento Natural Estadual; 2 Áreas de Relevante Interesse Ecológico Estaduais; 7 Áreas de Proteção Ambiental Estaduais, além de 1 Área de Relevante Interesse Ecológico Federal; 1 Estação Ecológica Federal e 1 Floresta Nacional. Também existem dezenas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) federais.
- Município de Itatim: possui diversos sítios de pinturas rupestres; serras de grande beleza cênica com a existência de vários "Tafonis", além de áreas de Caatinga ainda bem preservadas e longo trecho banhado pelo Rio Paraguaçu. Também o município possui grande atrativo para esportes radicais como: *mountain bike*, voo livre, práticas de rapel e trekking.
- Município de Miguel Calmon: possui o Parque Estadual de Sete Passagens, uma Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral, onde fauna e flora convivem de forma harmoniosa. O parque apresenta dezenas de cachoeiras, mirantes, cânions, serras e grotas, propício a práticas diversas ligadas ao Ecoturismo.
- Município de Jeremoabo: possui ainda casarões de fazendas antigas, oriundas do auge do Coronelismo, a exemplo da Fazenda Caritá, onde nasceu o Barão de Jeremoabo (Cícero Dantas Martins). Existe também diversos relatos e locais relacionados ao fenômeno do Cangaço do Nordeste, podendo ser explorado o Turismo Histórico e Cultural.

- Município de Boa Nova: neste município se encontra o Refúgio de Vida Silvestre, uma Unidade de Conservação de Proteção Integral Federal, de grande beleza cênica e habitat de quantidade considerável de pássaros, possuindo também uma espécie endêmica de pássaro denominada Gravatazeiro (*rhopornis ardesiacus*). Apresenta grande variação de cobertura vegetal, possuindo num trecho de 18 km três tipos vegetacionais, passando da Caatinga, pela Mata de Cipó até a Mata Atlântica.
- Município de Guanambi: nas terras deste município está localizado o Parque Estadual Serra dos Montes Altos. Possui grande concentração de Pinturas Rupestres, possui Tafonis, além de fauna e flora com diversidade.
- Município de Morro do Chapéu: município da Chapada Diamantina com potencial turístico privilegiado, devido a grande beleza cênica existente, sendo cortado pela Serra do Sincorá. Possui três Unidades de Conservação Estaduais, sendo: O Parque Estadual de Morro do Chapéu, o monumento Natural da Cachoeira do Ferro Doido e a Área de Proteção Ambiental Gruta dos Brejões/Vereda Romão Gramacho. Apresenta diversidade de Sítios Rupestres, orquídeas, cachoeiras, cânions e fauna e flora abundantes.
- Município de Feira de Santana: segunda maior cidade da Bahia, possui na sua região semiárida diversas serras denominadas "inselbergs", propícias às atividades de Ecoturismo, como: Serra da Agulha, Serra do Pote e Serra do Cuscuzeiro. Este município está inserido em três bacias hidrográficas, sendo: a Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu; Bacia Hidrográfica do Rio Pojuca e Bacia Hidrográfica do Rio Subaé. Apresenta também um considerável complexo de lagoas e centenas de nascentes, que inclusive deram origem à cidade. Este município tem também grande potencial para o Turismo de Negócio. O Rio Paraguaçu, é o maior rio baiano, com 614km de extensão, unindo três regiões do estado, Chapada - Caatinga e Recôncavo. Sua Bacia Hidrográfica é de 5.672 quilômetros quadrados, abrangendo 86 municípios, com 22 municípios banhados por suas águas. A maior parte da bacia se encontra no semiárido baiano. Sendo responsável pelo abastecimento de mais 6 milhões de habitantes.
- Município de Rafael Jambeiro: município banhado pelo Rio Paraguaçu, onde ainda possui alguns trechos cobertos pela mata ciliar. Apresenta uma nascente perene, denominada Olhos d'água, contribuinte do Rio Paraguaçu, localizada em Argoim, o Distrito mais antigo do Estado da Bahia, com mais de 400 anos. Neste município pode ser explorado o Turismo Histórico e Cultural.

**5.3. Quando aplicável, descrever outros setores-chave e usos como a agricultura, pesca e a silvicultura. Eles têm aumentado ou diminuído desde a nomeação ou a última revisão periódica? Que novos projetos ou iniciativas foram efetivados? Qual o efeito que eles tiveram sobre a economia e ecologia da reserva da biosfera, e em sua biodiversidade? Existem estudos que examinam se a designação como uma reserva da biosfera tem influenciado a frequência de suas atividades? Em caso afirmativo, forneça a informação bibliográfica desses estudos e/ou uma cópia em papel em um anexo.**

Sim, nos setores de agricultura, florestamento, produtos alimentícios, associações, e artesanatos. Ver projetos e programas do item 4.

No setor da agricultura no semiárido baiano se destaca a região de Juazeiro, com grande polo de agricultura irrigada, devido às águas do Rio São Francisco. Destaca-se a fruticultura com produção de uvas e o processamento para produção de vinhos

Não há estudos específicos conhecidos que verifiquem o retorno econômico dos setores acima descritos desde a nomeação da RBCA.

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

A geração de emprego traz mais que benefícios econômicos para as comunidades. Existem os sociais, culturais e políticos. A comunidade passa a valorizar e conservar o bioma Caatinga. Ao mesmo tempo, ela entende que precisa ser empoderada para cobrar seus direitos pela repartição justa e equitativa dos benefícios da biodiversidade, conforme prevê a Convenção da Diversidade Biológica (CDB).

**ESTADO DA BAHIA** - cabe destacar uma atividade que, no primeiro momento, está gerando e movimentando a economia local do Estado da Bahia, que é a mineração. Nas últimas décadas, em escala acelerada, ela está se instalando no Bioma Caatinga, na Bahia. Com exploração em grande escala, em diversos municípios do semiárido, a atividade está provocando danos ambientais irreversíveis, destruindo a vegetação nativa, a exemplo do Umbuzeiro e Licurizeiro, mesmo ambos sendo protegidos por lei.

Não se pode negar o retorno econômico daquela atividade, mas é preciso avaliar os custos ambientais. Para tal, cabe aprimorar o sistema de licenciamento ambiental, para que tais danos possam ser amenizados e compensados, inclusive com as mineradoras adquirindo áreas de Caatinga para preservação e conservação. Dessa forma, não se coloca em risco a sobrevivência das futuras gerações. Segue alguns municípios onde ocorre a atividade de mineração: Pintadas, Santaluz; Itatim, Caetité, Boquira, Teofilândia, Nordestina, Jacobina, Ruy Barbosa, entre outros, conforme fotos em anexo.

Outra atividade que cresce de forma intensa no semiárido baiano é a instalação de Parque Eólicos, causando também para a área impactos na Caatinga, além do comprometimento da paisagem natural. É preciso melhores estudos referentes às áreas onde se instalam essas torres, embora se saiba que são excelentes fontes de energia limpa. Como no caso da mineração, deve haver projetos bem elaborados, incluindo a inserção de programas de educação ambiental, que podem ajudar a minimizar os impactos daquelas atividades, e até contribuir na preservação da Caatinga. Alguns municípios onde ocorre aquela atividade: Morro do Chapéu, Guanambi, Umburanas. Brotas de Macaúbas, Caetité, entre outras

## **6. 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.**

No semiárido baiano diversas entidades efetuam pesquisa no Bioma Caatinga, sendo: UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana; EUSB - Universidade Estadual do Sudoeste Baiano; IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária; UFRB - Universidade do Recôncavo da Bahia; UFBA - Universidade Federal da Bahia, entre outras.

**6.5. Como se avalia a eficácia das ações ou estratégias aplicadas?**

**6.5.1 Descreva os principais mecanismos/sistemas de comunicação internos e externos da Reserva da Biosfera.**

Os principais mecanismos de comunicação no CERBCAAT-BA são: comunicação por telefone; por e-mail; as Reuniões itinerantes, página na internet; divulgação em rádios, tvs e jornais; participação em outros fóruns e eventos.

**6.5.2. Existe uma página da internet da reserva da biosfera? Em caso afirmativo, fornecer o link.**

Sim. O CERBCAAT-BA é vinculado ao INEMA - Instituto do Meio Ambiente da Bahia. Pode-se acessar a página: <http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comite-da-biosfera/comite-biosfera-caatinga/>

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

Sim. O Comitê Estadual a Bahia possui a página no Facebook: segredosdacaatinga. Blog: caduvaqueiro. Facebook poetasertanejo

**6.6. Descrever como a reserva da biosfera contribui atualmente para a Rede Mundial de Reservas da Biosfera e/ou poderia fazê-lo no futuro.**

Como foi dito, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera está desativado. Contudo, até 2009, houve participações relevantes que serão mencionadas a seguir:

- XXV Reunião Anual da Associação para Políticas e Ciências da Vida, quando a entidade apresentou trabalho sobre o bioma da Caatinga Brasileira, especificando suas características, problemas relativos à preservação da biodiversidade e ameaças que atingem a área. A apresentação provocou grandes debates, principalmente porque a maioria dos presentes desconhecia que o semiárido do Brasil é o mais populoso e abriga a maior diversidade biológica do mundo<sup>49</sup>.
- O CNRBCA participou do I Seminário Internacional de Reservas da Biosfera de Regiões Áridas e Semiáridas, realizado em novembro de 2006, em Petrolina (PE). Pela primeira vez, reuniram-se gestores para discutir problemas comuns e propor medidas para a sustentabilidade e preservação da biodiversidade dessas áreas. Os países participantes foram, além do Brasil, Chile, Argentina, Marrocos, México, Paraguai e Peru. Na ocasião, foi proposta a criação de uma Rede Internacional de Reservas da Biosfera de Regiões Semiáridas.
- No plano nacional, o CNRBCA participou da Feira do Semiárido realizada em Feira de Santana, na Bahia. Em 2005, o Conselho foi responsável pela apresentação da abertura do evento.
- Até 2009, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga participava dos principais fóruns de discussão sobre o Semiárido, como: Seminário Internacional de Economia de Qualidade, em São Paulo; Seminário Nacional de Energias Renováveis e Tecnologias Adequadas ao Desenvolvimento do Semiárido, em Alagoas; além de colaboração no Grupo de Trabalho da Caatinga, na Câmara Técnica do Conselho Nacional de Biodiversidade (CONABIO).
- Outras atuações do Conselho foi na elaboração de contratos, acordos e elaboração de projetos em parceria com o Fundo para o Meio Ambiente Global (GEF), com o Ministério do Meio Ambiente, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), as Nações Unidas (Grupo dos 77/ Fundo Perez Guerrero), Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf) e Banco do Nordeste.
- Para o Comitê Estadual da RBCA da Bahia, a partir deste Relatório eles passam a contribuir com a Reserva e esperam posteriormente participar com outras contribuições.

Cabe também destacar o trabalho dos Comitês Estaduais, que tem inúmeras contribuições (ver documentos em anexo). São eles que fazem os principais trabalhos de pesquisas e estão mobilizando à comunidade ( ver anexo). A força dos Comitês Estaduais independe do Conselho

---

<sup>49</sup> Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga- Brasil 2003/2007. 46p.



Nacional da RBCA. Tanto que o Conselho há seis anos está inativo, mas os Comitês Estaduais (principalmente Bahia, Pernambuco e Alagoas) permanecem ativos.

No caso do Comitê do Ceará, não houve retorno das tentativas de contato do MMA durante a elaboração deste Relatório. Com isso, não foi possível verificar a contribuição deles para a Rede.

**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?**

Em função da grande extensão da área da Reserva da Biosfera da Caatinga, é fundamental parcerias para se poder trabalhar os projetos e atividades dos Comitês Estaduais da RBCA. Entre os principais fatores que influenciaram positivamente para o sucesso das atividades da RBCA estão:

**CRIAÇÃO DE COMITÊS GESTORES** - inicialmente, a criação dos Comitês Estaduais, ocorridas entre novembro de 2005 e abril de 2006, foi fundamental para integrar as atividades de conservação a temas de desenvolvimento sustentável. Os comitês permitiram dinamizar a implantação da Reserva da Biosfera da Caatinga na região Nordeste e o norte de Minas Gerais.

**POSTOS AVANÇADOS** - Postos Avançados (PA) são centros, locais físicos ou instituições, contidos total ou parcialmente dentro do perímetro da RBCA, onde acontecem regularmente pelo menos duas das suas funções: a proteção da biodiversidade; o desenvolvimento sustentável; o conhecimento científico, servindo como instrumento para a implantação e difusão dos conceitos e princípios da RBCA.

Os PA têm como característica: ser um centro ou Instituição, um local ou uma área, contida total ou parcialmente dentro do perímetro da RBCA; ser Instituição pública ou privada que desenvolva suas atividades há no mínimo dois anos; desenvolver regularmente, pelo menos duas das três funções básicas das Reservas da Biosfera: proteção da biodiversidade, desenvolvimento sustentável, e conhecimento científico; ser um instrumento de implantação da Reserva da Biosfera, no qual sejam experimentados e praticados os princípios das RB's; possuir sede física onde serão disponibilizadas informações e documentação sobre a Reserva da Biosfera da Caatinga.

O procedimento a ser adotado para declarar um Posto Avançado deve atender aos seguintes passos: a proposta deve ser apresentada ao Comitê Estadual da RBCA correspondente, ou, na ausência deste, aos Conselheiros representantes desse Estado no CNRBCA; a proposta deve demonstrar que os objetivos e princípios da Instituição são compatíveis com os da RBCA, e conter a justificativa para ser reconhecida como Posto Avançado; deve apresentar informações sobre a data de criação, localização, mapas de localização, sistema de gestão, atividades em desenvolvimento, população beneficiada e outras que forem julgadas necessárias pelos proponentes; para apresentação da proposta deve ser utilizado o formulário padronizado, definido pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, acompanhado da documentação indicada; a proposta deve ser apreciada e aprovada pelo respectivo Comitê Estadual da RBCA, e encaminhada ao CNRBCA, acompanhada obrigatoriamente de um parecer do Comitê; o CNRBCA apreciará a proposta na reunião ordinária imediatamente seguinte à data de seu recebimento, podendo aprová-la, sugerir modificações, ou rejeitá-la no caso da proposta ser aprovada

pelo CNRBCA, será conferido à Instituição um diploma de **Posto Avançado da Reserva da Biosfera**, válido por um período de quatro anos; o CNRBCA deverá fornecer ao Posto Avançado, logo após o seu reconhecimento, diploma da UNESCO, normas, documentos, publicações, vídeos e malas diretas dos membros do Sistema de Gestão da RBCA; considerando as disponibilidades, o Posto Avançado receberá apoio técnico, institucional e financeiro do CNRBCA,

Com relação ao monitoramento dos PAs, tem-se: haverá, ao longo dos quatro anos, um acompanhamento por parte do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga para verificar o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Posto Avançado; o Posto Avançado deverá elaborar relatórios anuais descrevendo as atividades desenvolvidas e fazendo sua auto-avaliação. A apresentação destes relatórios é uma condição necessária tanto para manter a condição de Posto Avançado, quanto para sua renovação; cada relatório será apreciado pelo Comitê Estadual da RBCA, e, enviado, acompanhado de um parecer, à Secretaria Executiva do CNRBCA; o CNRBCA apreciará esses relatórios e os pareceres, e poderá homologar a condição de Posto Avançado por mais um período de dois anos, sugerir modificações substanciais, ou, até, cancelar o diploma; o Conselho, sempre que julgar necessário poderá solicitar parecer de consultores externos sobre a questão; a Instituição deixará de ser Posto Avançado por renúncia; por não cumprir as atividades previstas por mais de um ano; por falta grave em desacordo com os princípios e regimentos da RBCA, segundo parecer do CE-RBCA encaminhado ao CNRBCA; caberá à Instituição que tiver seu diploma de Posto Avançado cancelado recurso junto ao CNRBCA (**Figura 28**)



**Figura 28. Postos Avançados da RBCA no estado de Pernambuco**



**Figura 29. Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga – PE.**



**Figura 30. RBCA - estado da Bahia**



**Figura 31. RBCA, pinturas rupestres - estado da Bahia**



**Figura 32. Reunião com lideranças comunitárias na RBCA – Bahia**



Figura 33. Componentes da RBCA – Bahia



Figura 34. Integrantes da comunidade e técnicos dentro da RBCA – Bahia

## **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?**

Os recursos técnicos e logísticos para a coordenação da Reserva da Biosfera da Caatinga esteve atrelado à Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Pernambuco. Em seguida a coordenação passou a se reunir na Fundação Joaquim Nabuco (Ministério da Educação). Há seis anos não há mais reuniões sistemáticas do Conselho. Ele está desativado.

**Comitê Estadual da RBCA- Bahia** - A sede do CERBCAAT-BA está localizada na cidade de Feira de Santana, na Unidade Regional do INEMA Portal do Sertão, unidade esta vinculada ao INEMA - Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos que é vinculado à SEMA - Secretaria do Meio Ambiente. O CERBCAAT-BA está vinculado diretamente à CODIS - Coordenação de Interação Social que é vinculada ao INEMA.

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

A RBCA é orientada sob três marcos legais, quais sejam:

O Brasil aderiu ao Programa Homem e Biosfera (Man and Biosphere – MaB) da UNESCO em 1974, criando nesse ano a Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera – COBRAMAB através do Decreto 74.685 de 14/10/1974. À época, a Comissão era coordenada pelo Ministério de Relações Exteriores. Em 21/9/1999, novo Decreto Federal redefiniu a composição, estrutura e coordenação de COBRAMAB, que passou a vincular-se ao Ministério da Meio Ambiente<sup>50</sup>. Atualmente, permanece a coordenação da COBRAMAB, ligada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Contudo, a COBRAMAB está desativada há alguns anos.

Em seguida, no quadro geral de governança estão as seis Reservas da Biosfera do Brasil (Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Amazônia Central, Serra do Espinhaço e Caatinga). O Cinturão Verde de São Paulo integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica .

Entre os marcos legais, a RBCA é orientada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Este é um conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais. É composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo<sup>51</sup>.

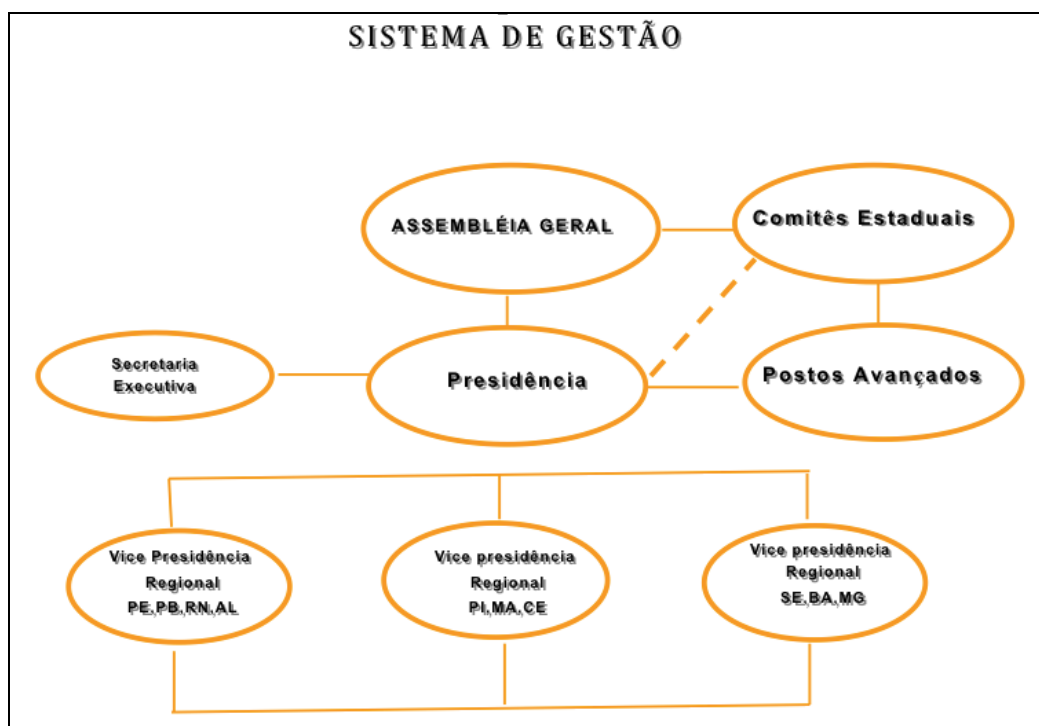
### **7.6. Atualizações da estrutura de gestão e coordenação**

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

A seguir, o Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Caatinga (**Figura 35**).

<sup>50</sup> Sítio: [http://www.rbma.org.br/mab/unesco\\_02\\_cobramab.asp](http://www.rbma.org.br/mab/unesco_02_cobramab.asp). Acesso 24/9/15.

<sup>51</sup> MMA. Sítio: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>. Acesso 24/9/15



**Figura 35. Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Caatinga**

**CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA** - O Conselho possui composição paritária, com quinze membros governamentais e quinze não governamentais. Dos quinze membros governamentais, três representam o Governo Federal; dez representam os órgãos ambientais de cada um dos Governos dos Estados abrangidos pela Reserva; um representa os municípios e outro o setor produtivo da região.

Os quinze membros não governamentais representam os três grupos de estados compostos por:

- A) Maranhão, Piauí e Ceará;
- B) Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas;
- C) Sergipe, Bahia e Minas Gerais.

Cada grupo conta com um representante da comunidade científica, um ambientalista, um morador, um representante do setor produtivo e um representante da cultura, todos inseridos na área de abrangência da Reserva da Biosfera da Caatinga.

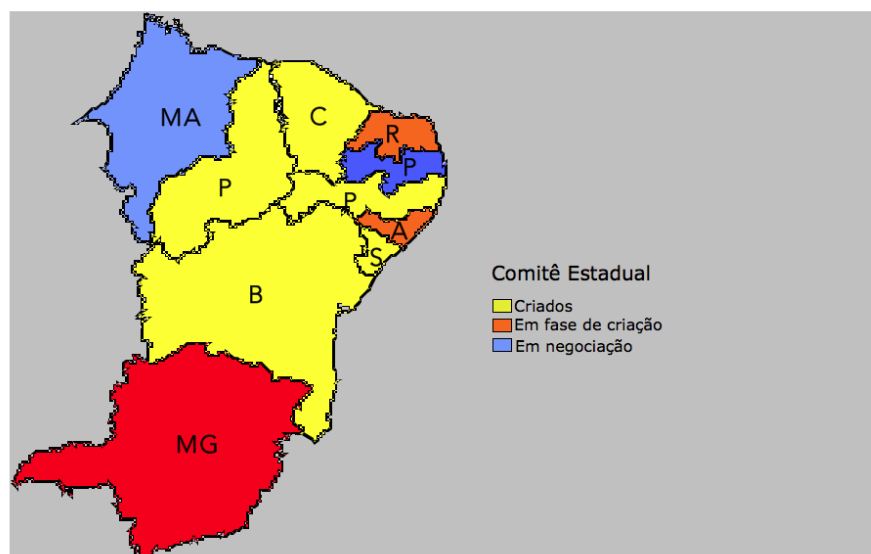
De forma resumida o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga possui as seguintes atribuições: propor e estabelecer mecanismos de permanente participação dos diversos atores envolvidos direta e indiretamente; deliberar acerca de metodologia, linhas temáticas prioritárias para levantamento de informações e construção dos cenários de desenvolvimento; participar na articulação das instituições para a coleta e identificação de informações no âmbito regional.

Abaixo, a antiga composição do CNRBCA (**Figuras 36 e 37**) .

Presidente:	Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura Fundação Joaquim Nabuco-FUNDAJ-PE
Vice-Presidente Regional (MA, PI, CE):	Maria Tereza Bezerra de Farias Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente-CE
Vice-Presidente Regional (RN, PB, PE, AL):	Fábio Ricardo Silva Góis Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente – IDEMA-RN
Vice-Presidente Regional (SE, BA, MG):	Paulo Anderson Quirino Garcia Instituto de Permacultura da Bahia
<b>BUREAUX DIRETIVO:</b>	
Coordenadora:	Presidente: Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura
Vice-Presidente Regional (MA, PI, CE):	Maria Tereza Bezerra de Farias
Vice-Presidente Regional (RN, PB, PE, AL):	Fábio Ricardo Silva Góis
Vice-Presidente Regional (SE, BA, MG):	Paulo Anderson Quirino Garcia
Representante do Instituto do Meio Ambiente –IMA-AL	Alberto Tenório Cavalcanti
Representante do Instituto Estadual de Florestas-IEF/MG	João Paulo Sarmento
Setor produtivo SE/BA/MG/ Irrigantes do Vale do São Francisco	José Gualberto de Freitas Almeida
Setor Produtivo PI, MA e CE.	João Bosco Priamo Carbogim
Convidado por Relevantes saber	Afranio Farias de Menezes

**Figura 36. Composição do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga – 2007-2011**

**Situação dos Comitês – 2007-2011**



**Figura 37 . Composição dos Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Caatinga – 2007-2011**



Após 2011, não foi eleita outra composição para o CNRBCAAT. Com relação aos comitês estaduais tem-se atualmente, a seguinte composição :

#### **COMITÊ ESTADUAL DA BAHIA**

Coordenador: Carlos Romero Carvalho e-mail: sos.paraguacu@hotmail

Sub coordenador: Maria Emília Blanc do Amaral

Secretaria Executiva: Márcio Alves Pimentel e-mail:marcio.pimentel1@inema.ba.gov.br

#### **COMITÊ ESTADUAL DE ALAGOAS**

✓ **INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE IMA-AL** – Alberto Tenório Cavalcante/Afranio Farias de Menezes

✓ **INSTITUTO DE TERRAS DE ALAGOAS - ITERAL** – José Quirino/ José Pereira da Silva Neto

✓ **IBAMA** – Paulo Auto/ Maurício Cerqueira de Araújo

✓ **INCRA** – Neider Silveira Jatobá

✓ **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL** – Eliza Maria F. de Souza/ Liriane Monte Freitas

✓ **ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DE ALAGOAS - AMA** – João Alves Salgueiro

✓ **REPRESENTANTE DOS MORADORES** – Cleide Souza Ferraz

✓ **MOVIMENTO MINHA TERRA - MMT** – Técnico do APL - Jorge Isidro

✓ **RPPN São Luiz** – Luiz Alves Ribeiro

✓ **REPRESENTANTE DO EMPRESARIADO – MINERADORA VALE VERDE** – Gustavo Carvalho

O Comitê foi formado em junho de 2007, em reunião na sede do IMA/AL.

#### **COMITÊ ESTADUAL DO CEARÁ**

O Estado do Ceará foi pioneiro, criando o 1º Comitê Estadual da RBCA, através do Decreto Estadual nº 27.434, em 28 de abril de 2004, data comemorativa ao Dia Nacional da Caatinga e a Portaria nº 98/A/2004 que nomeia os Conselheiros do Comitê Estadual da RBCA.

#### **COMITÊ ESTADUAL DE PERNAMBUCO**

Período 2013-2015 :

Coordenador – Wilame Jansen

Vice-Coordenadora – Ana Virgínia Melo

Secretário Executivo – Marcelo Luiz Cavalcanti Teixeira

#### **COMITÊ ESTADUAL DE SERGIPE**

Em 12/11/2013 – houve uma reunião para atualizar o Decreto Estadual nº 24.039/2006, que dispõe sobre a criação e constituição do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Caatinga em Sergipe

#### **COMITÊ ESTADUAL DO MARANHÃO**

#### **COMITÊ ESTADUAL DA PARAÍBA**

#### **COMITÊ ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

#### **CONSELHO ESTADUAL DE MIINAS GERAIS**

**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. A estrutura de Gestão permanece a mesma do item acima.

## 9. DOCUMENTOS DE APOIO

- (1) Mapa de cobertura vegetal ou cobertura do solo atualizado
- (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).
- (3) Outros documentos de apoio.

## 10. ENDEREÇOS

### 10.1. Endereço de contato da reserva da biosfera:

#### a) COMITÊ ESTADUAL DA BAHIA

Presidente : Carlos Romero Carvalho

Vice: Maria Emilia Blanc do Amaral

Secretário Executivo: Márcio Alves Pimentel

Coordenação: Marivaldo Oliveira Dias - CODIS

Cidade e código postal: Feira de Santana

País: Brasil

Telefone:(75)3223-3739/(75)99107-7138

Email:sos.paraguacu@hotmail.com/marcio.pimentel1@inema.ba.gov.br/coord.interacaosocial@inema.ba.gov.br

Web site:Facebook: segredosdacaatinga

#### b) COMITÊ ESTADUAL DE PERNAMBUCO

Presidente :

Coordenação: Wilame Jansen

Vice-Coordenadora: Ana Virgínia Melo

Secretário Executivo: Marcelo Luiz Cavalcanti Teixeira

Cidade e código postal: Recife

País: Brasil

Telefone:

E-mail:

Web site:

#### c) COMITÊ ESTADUAL DE ALAGOAS

Presidente :

Coordenação:

Cidade e código postal: Maceió CEP: 57017-515

País: Brasil

Telefone:

E-mail:albertotenorioc@yahoo.com.br, afraniofm@gmail.com

Web site:

Instituto do Meio Ambiente - IMA-AL – Alberto Tenório Cavalcante/Afranio Farias de Menezes

2 Instituto de Terras de Alagoas - ITERAL – José Quirino/ José Pereira da Silva Neto

3 IBAMA – Paulo Auto/ Maurício Cerqueira de Araújo

4 INCRA – Neider Silveira Jatobá

5 Universidade Federal de Alagoas - UFAL – Eliza Maria F. de Souza/ Liriane Monte Freitas

6 Associação dos Municípios de Alagoas - AMA – João Alves Salgueiro

7 REPRESENTANTE DOS MORADORES – Cleide Souza Ferraz

8 Movimento Minha Terra - MMT – Técnico do APL - Jorge Isidro

9 RPPN São Luiz – Luiz Alves Ribeiro

10 REPRESENTANTE DO EMPRESARIADO – Mineradora Vale Verde – Gustavo Carvalho

O Comitê foi formado em junho de 2007 em reunião na sede do IMA/AL.

#### **OUTROS CONTATOS DA RESERVA DA BIOSFERA DA CAATINGA**

[alexandrina.sobreira@gmail.com](mailto:alexandrina.sobreira@gmail.com), [robertogilson@aol.com](mailto:robertogilson@aol.com), [afraniofm@gmail.com](mailto:afraniofm@gmail.com), [albertotenorioc@yahoo.com.br](mailto:albertotenorioc@yahoo.com.br),  
[alexandresilva@infocompany.net](mailto:alexandresilva@infocompany.net), [amgh@terra.com.br](mailto:amgh@terra.com.br), [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br),  
[democrito@dra.arq.br](mailto:democrito@dra.arq.br), [edwin@gema.ma.gov.br](mailto:edwin@gema.ma.gov.br), [ptlourengo@bol.com.br](mailto:ptlourengo@bol.com.br), [genival.silva@adema.se.gov.br](mailto:genival.silva@adema.se.gov.br),  
[ines.dias@icmbio.gov.br](mailto:ines.dias@icmbio.gov.br), [hotelburh@hotmail.com](mailto:hotelburh@hotmail.com), [gualberto@botticelli.com.br](mailto:gualberto@botticelli.com.br), [joaosoccal@mma.gov.br](mailto:joaosoccal@mma.gov.br),  
[promosell@promosell.com.br](mailto:promosell@promosell.com.br), [joao.sarmiento@meioambiente.mg.gov.br](mailto:joao.sarmiento@meioambiente.mg.gov.br), [keikofueta@mma.gov.br](mailto:keikofueta@mma.gov.br),  
[lilianfsmelo@yahoo.com.br](mailto:lilianfsmelo@yahoo.com.br), [kiill@cpatsa.embrapa.br](mailto:kiill@cpatsa.embrapa.br), [fqv@uol.com.br](mailto:fqv@uol.com.br), [juracymarques@yahoo.com.br](mailto:juracymarques@yahoo.com.br),  
[masfigueiredo@oi.com.br](mailto:masfigueiredo@oi.com.br), [mceciliamendes@uol.com.br](mailto:mceciliamendes@uol.com.br), [pompeiacac@yahoo.com.br](mailto:pompeiacac@yahoo.com.br),  
[mterezabezerrafarias@ig.com.br](mailto:mterezabezerrafarias@ig.com.br), [mchame@ensp.fiocruz.br](mailto:mchame@ensp.fiocruz.br), [fundham@terra.com.br](mailto:fundham@terra.com.br), [othelino@yahoo.com.br](mailto:othelino@yahoo.com.br),  
[paulorb@chesf.gov.br](mailto:paulorb@chesf.gov.br), [regeanepapaleo@hotmail.com](mailto:regeanepapaleo@hotmail.com), [rodrigocastro@caatinga.org.br](mailto:rodrigocastro@caatinga.org.br), [caldas@rn.gov.br](mailto:caldas@rn.gov.br),

# Anexos

# The Caatinga Biosphere Reserve

