



Encarte 1

# Contextualização da Estação Ecológica Chapada de Nova Roma

---

# Plano de Manejo

## Estação Ecológica Chapada de Nova Roma

### Encarte 1

#### **Elaboração do Encarte 1**

---

Texto e Formatação: Mara Cristina Moscoso, Geógrafa, Esp.

Geoprocessamento: Fanuel Nogueira, Geógrafo

#### **Supervisão e Acompanhamento Técnico SEMARH**

Roberto Gonçalves Freire - Secretário

Greide Ribeiro Junior – Superintendente de Biodiversidade e Florestas

Claudio Adriano Costa – Gerente de Áreas Protegidas

Marcelo Pacheco – Gestor de Recursos Naturais

#### **Coordenação Operacional – Vitale – Consultoria e Eventos**

Rodrigo Borges Santana – Geógrafo, Esp.

Gonzaga Antônio de Oliveira – Administração

Este Plano de Manejo foi elaborado com recursos do Sindicato da Indústria do Ferro do Estado de Minas Gerais

Novembro de 2010.

## Sumário

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
1.1. BIOMA CERRADO.....	7
1.1.1. Aspectos Ambientais.....	8
1.1.2. Aspectos Sociais e Econômicos.....	11
1.1.3. Problemas Ambientais .....	12
1.1.4. Estratégias de Conservação.....	14
1.1.5. Uso Sustentável dos Recursos Naturais.....	17
1.1.6. Gestão Ambiental e Territorial.....	18
1.1.7. Alternativas para a redução do passivo ambiental e conservação da biodiversidade....	18
1.2. ENFOQUE INTERNACIONAL.....	21
1.2.1. Convenção sobre Diversidade Biológica .....	22
1.2.2. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima .....	23
1.2.3. Reserva da Biosfera.....	24
1.3. ENFOQUE FEDERAL.....	25
1.3.1. Política Nacional do Meio Ambiente .....	25
1.3.2. Política Nacional da Biodiversidade .....	26
a) Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal .....	27
1.3.3. Sistema Nacional de Unidade de Conservação .....	29
1.3.4. Programas do Governo Federal.....	32
a) Plano Nacional sobre Mudança do Clima .....	32
b) Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado .....	32
1.3.5. Corredor Ecológico do Cerrado Paranã-Pireneus.....	34
1.4. ENFOQUE ESTADUAL .....	36
1.4.1. Estado de Goiás.....	36
1.4.2. Implicações Ambientais e Culturais.....	41
a) Unidade de Conservação.....	41
b) Reserva da Biosfera Goyaz – Cerrado Fase II .....	48
c) Populações Tradicionais .....	49
1.4.3. Integração com outras áreas protegidas .....	52
1.4.4. Implicações Institucionais .....	56
1.4.5. Potencialidades de Cooperação .....	61
1.5. BIBLIOGRAFIA .....	65

## Sumário de Tabelas

<i>Tabela 1. Porcentagem da área do DF e Estados coberta originalmente pelo bioma Cerrado...</i>	9
<i>Tabela 2. Estimativa do desmatamento ocorrido no Cerrado até o ano de 2002 e entre os anos de 2002 e 2008, tendo como referência a área total do Bioma.....</i>	14
<i>Tabela 3. Desmatamento no Cerrado, por estado (2002-2008).....</i>	14
<i>Tabela 4. Categorias das Unidades de Conservação Federais e Estaduais no bioma Cerrado</i>	16
<i>Tabela 5. Categorias das Unidades de Conservação Federais.....</i>	16
<i>Tabela 6. Modalidades de Pagamentos por Serviços Ambientais utilizadas no Brasil.....</i>	20
<i>Tabela 7. Mesorregiões e Microrregiões de Goiás.....</i>	37
<i>Tabela 8. Regiões Hidrográficas do Estado de Goiás.....</i>	39
<i>Tabela 9. Unidades de Conservação Federais.....</i>	43
<i>Tabela 10. Unidades de Conservação Estaduais.....</i>	44
<i>Tabela 11. Reservas Particulares do Estado de Goiás.....</i>	46
<i>Tabela 12. Conjunto de Áreas Legalmente Protegidas na área de influência.....</i>	55
<i>Tabela 13. Cooperação Institucional.....</i>	62
<i>Tabela 14. Cooperação Institucional Regional.....</i>	63
<i>Tabela 15. Cooperação Institucional Nacional.....</i>	64

## Sumário de Figuras

<i>Figura 1. Distribuição do Bioma Cerrado na América do Sul.....</i>	8
<i>Figura 2. Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Cerrado.....</i>	28
<i>Figura 3. Corredor Ecológico Paranã-Pireneus.....</i>	35
<i>Figura 4. Brasil, Região Centro-Oeste e estado de Goiás.....</i>	36
<i>Figura 5. Mapa da Divisão Regional de Goiás, segundo o IBGE.....</i>	37
<i>Figura 6. Mapa da Divisão das Regiões de Goiás, segundo a Seplan.....</i>	38
<i>Figura 7. Regiões Hidrográficas do Estado de Goiás.....</i>	40
<i>Figura 8. Contextualização da Esec-CNR em Relação às Demais Áreas Protegidas do Estado de Goiás.....</i>	54

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CECPP	Corredor Ecológico do Cerrado Parará-Pireneus
CI	Conservação Internacional
CIM	Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CNPCT	Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
CNR	Chapada de Nova Roma
CNRH	Conselho Nacional dos Recursos Hídricos
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COBRAMAB	Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera"
CONABIO	Comissão Nacional de Biodiversidade
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSOEST	Conselho de Superintendentes do Centro-Oeste e Tocantins
DAP	Diretoria de Áreas Protegidas (MMA)
DCBio	Diretoria da Conservação da Biodiversidade
ESEC	Estação Ecológica
ESEC-CNR	Estação Ecológica Chapada de Nova Roma
FBMC	Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas
FEMA	Fundo Estadual do Meio Ambiente
FLONA	Floresta Nacional
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNATURA	Fundação Pró-Natureza
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS-E	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços Ecológico
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
JICA	Agência de Cooperação Internacional do Japão
LAPIG	Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da UFG
MAB	<i>Man and Biosphere</i>
MDL	Mecanismos de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não-governamental
PARNA	Parque Nacional
PCS	Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável
PE	Parque Ecológico
PI	Proteção Integral
PM	Parque Municipal
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNMC	Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento do Cerrado

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	
PPCERRADO	Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Cerrado
PROBIO	Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
PRODECER	Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para Desenvolvimento dos Cerrados
PRODOESTE	Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste
PRONABIO	Programa Nacional da Diversidade Biológica
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
PSE	Pagamento por Serviços Ecosistêmicos
RBC	Reserva da Biosfera do Cerrado
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SBF	Secretaria de Biodiversidade e Florestas
SEMARH	Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
SEPIN-GO	Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação – Goiás
SEPLAN-GO	Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento - Goiás
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUDECO	Superintendência do Centro-Oeste
SUPES	Superintendência Estadual do Ibama
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
UC	Unidade de Conservação
UICN	União Internacional da Conservação da Natureza
UNESCO	Organização para as Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
US	Uso Sustentável
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico

## **1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

---

O Encarte 1 contextualiza a Estação Ecológica Chapada de Nova Roma (Esec-CNR) como uma unidade de conservação de proteção integral, no Bioma Cerrado e nos enfoques internacional, federal e estadual. No Enfoque Estadual é dada ênfase à representatividade da unidade e sua categoria de manejo, sendo identificadas possibilidades para maior integração, na cooperação para seu manejo e gestão.

A Estação Ecológica Chapada de Nova Roma (Esec-CNR) está localizada no município de Nova Roma, Microrregião da Chapada dos Veadeiros, no Nordeste do estado de Goiás. O Nordeste é a região mais preservada do Estado, possui um conjunto de unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável que, juntas com uma terra indígena e um território quilombola, formam um mosaico de áreas protegidas, porém ainda não oficialmente reconhecido. A Esec-CNR está inserida no Corredor Ecológico Paranhã-Pireneus e na área de transição da Reserva da Biosfera Goyaz – Cerrado Fase II - entre as áreas núcleo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e do Parque Estadual de Terra Ronca.

### **1.1. BIOMA CERRADO**

---

O Cerrado é a Savana mais rica do mundo, sendo responsável por 5% da biodiversidade do Planeta, por outro lado, é o Bioma mais ameaçado do País. Em menos de 50 anos de ocupação antrópica já perdeu quase metade da sua vegetação nativa. Vários têm sido os esforços nos diversos níveis de governo para evitar o desmatamento, e a criação de unidades de conservação certamente é uma das principais estratégias.

### 1.1.1. Aspectos Ambientais

O Cerrado é considerado um Bioma estratégico porque é o único que faz limite com outros quatro: Amazônia (norte), Caatinga (leste e nordeste), Mata Atlântica (leste e sudeste) e Pantanal (sudoeste). Por meio de tantas zonas de contato é que se justifica a alta biodiversidade. É a maior região de savana tropical da América do Sul, incluindo grande parte do Brasil Central e parte do nordeste do Paraguai e leste da Bolívia (Figura 1).



Figura 1. Distribuição do Bioma Cerrado na América do Sul.



Ocupa aproximadamente 24% do território brasileiro, com uma área total de 2.036.448 km<sup>2</sup>. Sua área nuclear abrange o Distrito Federal e 10 estados: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Maranhão, Bahia, Piauí, Minas Gerais, São Paulo e Paraná<sup>1</sup> (Tabela 1), somando aproximadamente 1.500 municípios. Ocorre ainda em encaves isolados em praticamente todos os estados, os mais expressivos são: Campos de Humaitá e Campos do Puciarí - Amazonas, Serra dos Pacaás Novos - Rondônia, Serra do Cachimbo - Pará e Chapada Diamantina – Bahia (MMA, 2010)

Tabela 1. Porcentagem da área do DF e Estados coberta originalmente pelo bioma Cerrado.

Unidade Federativa	% Cerrado
Distrito Federal	100
Goiás	97
Mato Grosso	40
Mato Grosso do Sul	61
Tocantins	92
Maranhão	65
Bahia	27
Piauí	37
Minas Gerais	57
São Paulo	33
Paraná	2

Fonte: LAPIG/CI/TNC (2008).

É o segundo bioma brasileiro em extensão, ocorre em altitudes que variam de 200m a mais de 1.600m e é uma das regiões de maior biodiversidade do Planeta. Compreende um mosaico de vários tipos de vegetação, como os campos e as matas de galeria. Essa diversidade de fitofisionomias é resultante também da diversidade de solos, de topografia e de climas que ocorrem no Brasil Central. Por essas razões, principalmente pela alta biodiversidade, é considerado como um dos biomas mais ricos, mas também um dos mais ameaçados do mundo. No âmbito mundial, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), assinada em 1992, reforçou a necessidade de conservar a biodiversidade, cujo maior desafio é conciliar o desenvolvimento com a conservação e a utilização sustentável dos recursos biológicos (MMA, 2010).

Apresenta elevada riqueza de espécies arbustivas, arbóreas e cipós, totalizando 12.356 espécies que ocorrem espontaneamente e uma flora

<sup>1</sup> Mapa de Biomas do Brasil, 2004. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

vascular nativa (pteridófitas e fanerógamas) somando 11.627 espécies (Mendonça *et al.*, 2008), sendo aproximadamente 44% da flora endêmica. Pelo fato de apresentar diferentes tipos de solos e relevo, as fitofisionomias também são variadas, representadas por formações florestais, savânicas e campestres. São descritos 11 tipos principais de vegetação enquadrados em formações florestais (mata ciliar, mata de galeria, mata seca e cerradão), savânicas (cerrado sentido restrito, parque de cerrado, palmeiral e vereda) e campestres (campo sujo, campo limpo e campo rupestre). Considerando também os subtipos neste sistema são reconhecidos 25 tipos de vegetação (Ribeiro & Walter, 2008).

Do ponto de vista da fauna, existem cerca de 320.000 espécies de animais na região, sendo apenas 0,6% formada por vertebrados. Destacam-se entre esses os insetos, com cerca de 90.000 espécies, representando 28% de toda a biota do Cerrado (Aguiar *et al.*, 2004). A diversidade de ambientes do Cerrado, conhecida também como mosaico de fitofisionomias, permite que espécies de características ecológicas bastante distintas existam em uma mesma localidade. Há espécies que só ocorrem em locais bem preservados e há grupos que vivem exclusivamente em formações florestais tais como o cerradão, a mata de galeria ou a mata seca (MMA, 2010).

Conforme os dados listados no Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2008), mais da metade de distribuição de táxons, aproximadamente 60%, concentra-se na Mata Atlântica, seguido pelo Cerrado (Drummond & Soares, 2008). Enquanto que o primeiro é o mais alterado, restando-lhe apenas 7% de sua cobertura vegetal, o segundo vem sendo desmatado para fins agropecuários em larga escala e para fornecimento de carvão vegetal para o setor de siderurgia. Conforme a lista, o Cerrado é o segundo em espécies vulneráveis, totalizando 68. Espécies em perigo de extinção somam 20 e as criticamente ameaçadas somam 12 (MMA, 2010).

Um aspecto relevante é a contribuição do Cerrado na formação das bacias hidrográficas. A Região Central do Brasil - ou Planalto Central Brasileiro é conhecida como “Berço das Águas”, pois é divisora de três importantes bacias hidrográficas – do Paraná, do São Francisco e do Tocantins/Araguaia. Das 12

Regiões Hidrográficas<sup>2</sup> brasileiras, seis têm nascentes no Cerrado, são elas: a região hidrográfica do Amazonas, do Tocantins/Araguaia, do Parnaíba, do São Francisco, do Paraná e do Paraguai (MMA, 2010).

### **1.1.2. Aspectos Sociais e Econômicos**

A ocupação do Cerrado é antiga, estudos arqueológicos indicam que a presença humana data de 12 mil anos (Ribeiro, 2008). Os vestígios dessa população estão presentes em vários sítios arqueológicos, sendo que um dos mais conhecidos é o de Lagoa Santa, nas redondezas de Belo Horizonte, MG. A partir do período Colonial (século XVI), com a entrada dos bandeirantes motivados pela busca de pedras e metais preciosos, foram criadas condições iniciais para o estabelecimento de diversos povoados e, posteriormente, as cidades do Centro-Oeste brasileiro.

A região Centro-Oeste começou a se consolidar economicamente, entre as décadas de 1930 e 1960, com a “Marcha para o Oeste<sup>3</sup>” proposta no período de gestão do presidente Getúlio Vargas. Até meados da década de 1980 várias instituições, projetos e programas foram constituídos com o intuito de desenvolver economicamente a região, tais como a Superintendência do Centro-Oeste (Sudeco), Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Prodoeste), Programa de Desenvolvimento do Cerrado (Polocentro) e do Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer). Da década de 1980 até os dias atuais foi intensificado o cultivo de grãos, com destaque para a soja.

Apesar dos incentivos, a região central do Brasil teve um crescimento modesto. Se comparada com as taxas de crescimento demográfico do resto do País, a região do Triângulo Mineiro é a única que se aproxima da média nacional, pois

---

<sup>2</sup> Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 32/2003 – Institui a Divisão Hidrográfica Nacional, em regiões hidrográficas que especifica, com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

<sup>3</sup> *Marcha para o Oeste - “teve como eixo da expansão a interiorização, ou seja, a integração nacional, ampliando o mercado interno e incentivando a migração para a região. Dentro de suas ações destaca-se a construção de Goiânia, o planejamento da construção de Brasília e de grandes eixos rodoviários, como a BR-153 (Belém-Brasília) e a BR-364 (Cuiabá-Porto Velho). O ápice da modernização agrícola se deu entre 1965-1979 e teve como fator impulsionador a instituição do crédito agrícola subsidiado e vinculado às tecnologias, período que foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)”. Fonte: MMA, 2010.*

há muito tempo foi incorporada ao núcleo dinâmico da região Centro-Sul do País. No período de 1990 a 2000, as capitais que mais se expandiram e desenvolveram foram Brasília e Entorno, Goiânia e Cuiabá (IBGE, 2010).

Antes de todo o processo de ocupação proposto pelo Governo Brasileiro, a Região do Planalto Central era ocupada por populações de povos indígenas que herdaram o conhecimento tradicional do uso das espécies da flora do Cerrado. Ao longo dos anos, estes conhecimentos foram repassados para outros habitantes, que continuaram utilizando a diversidade biológica, propiciando uma variedade de formas de vida e estratégias de uso e convivência com o meio ambiente. Esses povos, atualmente reconhecidos como “Populações Tradicionais”, abrigam uma diversidade cultural e social, conhecida como Sociobiodiversidade.

### **1.1.3. Problemas Ambientais**

Nos anos 1970, com o crescimento econômico do Brasil, com a expansão da agricultura e da pecuária, propiciada com o desenvolvimento de tecnologias, a região do Cerrado despontou como a mais indicada para ampliação dessas atividades, pois se encontrava no interior do País, região com baixa densidade demográfica e de terras planas e de baixo custo.

Inicialmente a ocupação se deu na região Sul do Bioma, pela proximidade da região Sudeste que já estava desenvolvida. O Triângulo Mineiro foi a primeira região ocupada, pois possuía infraestrutura instalada, especialmente as rodovias de integração com o resto do Brasil. Já nos anos 1990, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que os estados de Goiás e Mato Grosso e as suas respectivas capitais, foram os que mais cresceram em decorrência de atividades agropecuárias.

A tendência atual é a ocupação da parte Norte do Bioma, tendo sido alvo do desmatamento para produção de grãos, especialmente no Sul do Maranhão e do Piauí e o Norte do Tocantins. O Oeste do estado da Bahia tem ampliado

rapidamente o cultivo de soja, ocupando áreas de chapadas. Já no Triângulo Mineiro os pastos têm cedido lugar para o cultivo de cana-de-açúcar.

Os principais vetores para o desmatamento do bioma Cerrado são a produção de grãos, cana-de-açúcar, pecuária e o carvão vegetal para abastecimento de siderurgias. Outros fatores que colaboram para o desmatamento e/ou geram impactos negativos ao Bioma são a exploração de recursos minerais – metálicos e não metálicos, silvicultura e os incêndios florestais.

Segundo o MMA (2010), estimativas levantadas no âmbito do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio), utilizando-se de imagens de satélite de 2002 na escala 1:250.000, o total acumulado de desmatamento no Cerrado até aquele ano foi de cerca de 80 milhões de hectares - 39% da área original do Bioma - (Sano *et al.* 2007). Do total desmatado, 54 milhões de hectares (26,5%) estavam ocupados por pastagens cultivadas e 21,56 milhões de hectares (10,5%) por culturas agrícolas (Sano *et al.*, 2008).

Em 2009, o Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite (MMA/Ibama/Pnud) revisou os polígonos do Probio, analisando-os na escala 1:50:000, o que levou a uma retificação da área desmatada até 2002, passando de 800 mil km<sup>2</sup> (38,98% do Bioma) para 890.636 km<sup>2</sup> (43,67%). Ao quantificar as áreas de desmatamento até 2008, verificou-se que, entre 2002 e 2008, o Cerrado teve 85.074 km<sup>2</sup> da sua cobertura vegetal suprimida, o que representa uma taxa de aproximadamente 14.200 km<sup>2</sup>/ano durante esse período (MMA, 2010). Considerando a área original de 204 milhões de hectares, observa-se que o bioma já perdeu 47,84% de sua vegetação nativa. Esses dados foram publicados no “Relatório Técnico de Monitoramento do Desmatamento no Bioma Cerrado, 2002 a 2008: Dados Revisados”.

As Tabelas 2 e 3 apresentam a estimativa do desmatamento ocorrido no Cerrado até o ano de 2002 e entre os anos de 2002-2008, tendo como referência a área total do Bioma e as informações sobre a área de Cerrado desmatada, por Unidades da Federação. A análise de distribuição dos

polígonos identificou que, nesse período, os estados do Mato Grosso, seguido por Maranhão, Tocantins e Goiás foram os que mais desmataram.

Tabela 2. Estimativa do desmatamento ocorrido no Cerrado até o ano de 2002 e entre os anos de 2002 e 2008, tendo como referência a área total do Bioma.

Período	Área desmatada (Km <sup>2</sup> )	Área desmatada (%)
Até 2002	890.636	43,67
2002 a 2008	85.074	4,17
<b>Desmatamento total</b>	<b>975.711</b>	<b>47,84</b>

Fonte: CSR/Ibama. Relatório Técnico de Monitoramento do Desmatamento no Bioma Cerrado, 2002 a 2008: Dados Revisados (2009).

Tabela 3. Desmatamento no Cerrado, por estado (2002-2008)

Unidade da Federação	Área de Cerrado (Km <sup>2</sup> ) (*)	Área Desmatada 2002-2008 - (Km <sup>2</sup> )	Área Desmatada 2002-2008 - (%)
Mato Grosso	358.837	17.598	4,9
Maranhão	212.092	14.825	7,0
Tocantins	252.799	12.198	4,8
Goiás	329.595	9.898	3,0
Bahia	151.348	9.266	6,1
Minas Gerais	333.710	8.927	2,7
Mato Grosso do Sul	216.015	7.153	3,3
Piauí	93.424	4.213	4,5
São Paulo	81.137	903	1,1
Distrito Federal	5.802	84	1,4
Rondônia	452	8	1,8
Paraná	3.742	0,05	0,0
<b>Total</b>		<b>85.074</b>	-----

(\*) Mapa dos Biomas Brasileiros do IBGE (2004) - Fonte: CSR/Ibama. Relatório Técnico de Monitoramento do Desmatamento no Bioma Cerrado, 2002 a 2008: Dados Revisados (2009).

#### 1.1.4. Estratégias de Conservação

São diversas as estratégias para a conservação do Cerrado, a seguir são destacadas algumas como a criação e/ou ampliação de unidades de conservação e demais áreas protegidas, o uso sustentável dos recursos naturais, as formas de gestão ambiental e territorial, e algumas alternativas para a redução do passivo ambiental.

##### a) Áreas Protegidas

As unidades de conservação (UC) desempenham um papel importante para a conservação do Cerrado, além da função de conservação da biodiversidade *in*

*situ*, também devem influenciar processos regionais. Todavia, as UC são ainda pouco conhecidas por grande parte da população.

A União Internacional da Conservação da Natureza (IUCN) recomenda o percentual mínimo de 10% do território protegido por UC de proteção integral. No Brasil, adotou-se a meta indicada pela Convenção sobre Diversidade Biológica<sup>4</sup> (CDB), que recomenda o percentual mínimo de 10% do território protegido em unidades de conservação protegido pelas duas categorias – proteção integral e uso sustentável.

Atualmente o Cerrado contabiliza 8,22% de seu território protegidos por UC federais e estaduais, sendo 2,85% pertencentes à categoria de proteção integral e 5,37% à categoria de uso sustentável, com destaque para as áreas de proteção ambiental (APA) que representam 5,19%. Considerando apenas as federais, os números se dividem em 2,02% de proteção integral e 0,91% de uso sustentável, sendo que as APA perfazem 0,81% do total (DAP/SBF/MMA, 2010).

As Tabelas 4 e 5 apresentam os dados de área e representatividade das UC presentes no Cerrado. Nota-se que a categoria Estação Ecológica ainda é pouco expressiva, somando apenas cinco federais e 23 estaduais e ainda com territórios reduzidos, representando menos de 0,6% da área total protegida do Bioma.

As demais áreas protegidas (terras indígenas e territórios quilombolas) guardam importantes áreas naturais e identidades culturais. As terras indígenas identificadas no Cerrado totalizam 89.447 km<sup>2</sup>, isto é, 4,39% da área total do bioma, sendo mais expressivas nos estados de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Já os territórios quilombolas, oficialmente reconhecidos, estão presentes em 61 municípios e vêm ganhando destaque nos últimos anos (MMA, 2010).

No tocante às políticas de conservação da natureza, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação<sup>5</sup> (Snuc) incorpora e regulamenta novos instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial como as Reservas

---

<sup>4</sup> Resolução Conabio nº 3, de 21 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010.

<sup>5</sup> Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

da Biosfera, os Mosaicos de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas e os Corredores Ecológicos. O Código Florestal<sup>6</sup> regulamenta a Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente como áreas especialmente protegidas, que devem compor os corredores ecológicos.

Tabela 4. Categorias das Unidades de Conservação Federais e Estaduais no bioma Cerrado

Categoria		UC Federal			UC Estadual			UC Brasil		
		Nº	Área Km <sup>2</sup>	%	Nº	Área Km <sup>2</sup>	%	Nº	Área Km <sup>2</sup>	%
Proteção Integral	Estação Ecológica	5	10.927	0,54	23	528	0,03	28	11.455	0,56
	Monumento Natural	0	0	0	4	296	0,01	4	296	0,01
	Parque	15	28.925	1,42	50	14.820	0,73	65	43.745	2,15
	Refúgio de Vida Silvestre	1	1.280	0,06	3	1.188	0,06	4	2.469	0,12
	Reserva Biológica	1	34	0	6	111	0,01	7	146	0,01
Uso Sustentável (exceto APA)	Floresta	6	290	0,01	12	358	0,02	18	648	0,03
	Reserva Extrativista	6	894	0,04	0	0	0	6	894	0,04
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0	0	0	1	588	0,03	1	588	0,03
	Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Área de Relevante Interesse Ecológico	3	23	0	13	45	0	16	68	0
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	114	956	0,05	44	415	0,02	158	1.371	0,07
(*) APA	Área de Proteção Ambiental	11	11.464	0,81	50	89.126	4,38	61	105.590	5,19

Fonte: DAP/SBF/MMA – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), 2010.

(\*) APA - Área de Proteção Ambiental é uma unidade de conservação de uso sustentável.

Tabela 5. Categorias das Unidades de Conservação Federais e Estaduais no bioma Cerrado.

Categoria	UC Federal			UC Estadual			UC Brasil		
	Nº	Área Km <sup>2</sup>	%	Nº	Área Km <sup>2</sup>	%	Nº	Área Km <sup>2</sup>	%
Proteção Integral	22	41.167	2,02	86	16.943	0,83	108	58.111	2,85
Uso Sustentável (exceto APA)	129	2.164	0,11	70	1.406	0,07	199	3.569	0,18
Área de Proteção Ambiental	11	16.464	0,81	50	89.126	4,38	61	105.590	5,19
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>59.795</b>	<b>2,94</b>	<b>206</b>	<b>107.475</b>	<b>5,28</b>	<b>368</b>	<b>167.270</b>	<b>8,22</b>

Fonte: DAP/SBF/MMA – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), 2010.

(\*) APA - Área de Proteção Ambiental é uma unidade de conservação de uso sustentável.

<sup>6</sup> Código Florestal Brasileiro – Lei n 4.771, de 15 de setembro de 1965.



### 1.1.5. Uso Sustentável dos Recursos Naturais

Há muitos anos as populações tradicionais fazem uso dos recursos naturais do Cerrado. Com o avanço do desmatamento as áreas foram ficando cada vez mais restritas, ameaçando essa prática que, no passado, sempre foi desenvolvida de forma sustentável. Nos dias atuais, o extrativismo é uma atividade importante como fonte de renda para diversas comunidades. O conhecimento acumulado ao longo dos anos por esses povos ainda é pouco conhecido pela ciência, que tem como desafio transformar essa prática em tecnologia.

Conforme estudos da Fundação Pró-Natureza (2006), nas formações vegetais do Bioma, foram identificadas espécies com diferentes potenciais de uso pelo ser humano: alimentar, forrageiro, tanífero, artesanal, ornamental, corticífero, melífero, oleaginoso, medicinal, madeireiro, tintorial, resinífero, condimentar, laticífero e aromático, dentre outros (Almeida *et al.*, 1998; Pereira, 1992; Brandão, 1991 e 1992; Lyra *et al.*, 1970). O desmatamento do Bioma implica na perda de muitas espécies endêmicas e possivelmente valiosas que ainda não foram devidamente investigadas. Esta perda é irreversível, uma vez que uma espécie extinta poderia fornecer matéria-prima de grande valor econômico para o futuro ou ter um papel chave na manutenção do equilíbrio do ecossistema (Felfili *et al.* 1994).

Mais de cinquenta espécies nativas do bioma Cerrado apresentam frutos com grande aceitação pela população, mas são obtidos quase que exclusivamente através do extrativismo. Porém, existe interesse por parte das populações rurais esclarecidas em manejar e mesmo cultivar aquelas espécies de maior apelo econômico. Dentre elas, destacam-se o baru (*Dipteryx alata*), a cagaita (*Eugenia dysenterica*), o araticum (*Annona crassiflora*), o cabeça-de-negro (*Annona coriacea*), a guariroba (*Syagrus oleracea*) e o pequi (*Caryocar brasiliense*). O caso do pequi é especial, pois trata-se de uma espécie carismática com fortes raízes na cultura dos povos do Cerrado (Funatura, 2006).

### **1.1.6. Gestão Ambiental e Territorial**

Os instrumentos de gestão ambiental e territorial são ferramentas macrorregionais elaboradas e utilizadas a partir de um planejamento estratégico participativo, tendo como base um diagnóstico com informações para definição de diretrizes para o uso e ocupação do território. Pode ser nacional, estadual ou municipal. Visam estabelecer um diagnóstico geográfico do território, indicando tendências, demandas e potencialidades, bem como articulando as políticas públicas setoriais relativas às questões ambientais e ao uso da terra (MMA, 2010).

Do ponto de vista socioambiental, o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) e os planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas destacam-se como importantes instrumentos de gestão no apoio à prevenção e ao controle do desmatamento do Cerrado. O ZEE atua em diversas escalas, organizando o espaço, compatibilizando a legislação, integrando políticas e ações e determinando os diferentes usos do território. Os planos de recursos hídricos e de bacias hidrográficas têm como objetivo promover o gerenciamento participativo e democrático dos recursos hídricos, visando o melhor uso da água, e dos demais recursos naturais (MMA, 2010).

### **1.1.7. Alternativas para a redução do passivo ambiental e conservação da biodiversidade**

O passivo ambiental é o conjunto de obrigações que os usuários tem com o meio ambiente, ou seja, a geração de investimentos para compensar os impactos causados à natureza. O passivo ambiental foi amplamente conhecido pela conotação negativa, como as empresas ou indústrias que agrediram o meio ambiente e pagaram multas, indenizações a terceiros, sendo feito pouco para a prevenção ou para a recuperação das áreas degradadas. O passivo ambiental pode ser reconhecido e contabilizado pelo órgão ambiental ou por exigências legais, ou mesmo pela atuação responsável, por princípio ético.

Alguns instrumentos são utilizados no Brasil e fomentam a conservação da biodiversidade, todavia, ainda são pouco disseminados no bioma Cerrado, tais como: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

Ecológico (ICMS Ecológico) e o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa da Bolsa de Mercadorias e Futuros, que comercializa Certificados de Emissões Reduzidas no âmbito dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Quioto.

Os sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) ou Ecossistêmicos (PSE) têm princípio básico no reconhecimento de que o meio ambiente fornece gratuitamente uma gama de bens e serviços que são de interesse direto ou indireto do ser humano, permitindo sua sobrevivência e seu bem-estar (Geluda & Young, 2005). O modelo econômico atual para o desenvolvimento do Centro-Oeste do Brasil é predominantemente degradante ao meio ambiente, o que vem enfraquecendo o potencial da natureza de oferecer esses serviços. O desafio atual está na busca por soluções inovadoras, e entre elas existem os sistemas de pagamento por serviços ecossistêmicos como uma das principais opções (Pagiola & Plantis, 2003).

O Princípio do Protetor-Recebedor foi estabelecido na área do direito ambiental como a aplicação inversa do conhecido Princípio do Poluidor-Pagador. Os PSA existentes compreendem serviços ambientais associados às categorias de retenção ou captação de carbono, conservação da biodiversidade, conservação dos recursos hídricos e de bacias hidrográficas e conservação da beleza cênica. As modalidades de PSA mais utilizadas no Brasil estão listadas na Tabela 6. No bioma Cerrado a compensação ambiental, a reposição, a servidão florestal e a criação de reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) já são conhecidas.

Tabela 6. Modalidades de Pagamentos por Serviços Ambientais utilizadas no Brasil

MODALIDADE	DESCRIÇÃO
ICMS-Ecológico	Desde 1988 os estados devem repassar uma parcela de 25% do valor do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aos municípios. Já no ICMS-Ecológico, os estados que aderirem a esse mecanismo deverão repassar 5% aos municípios que têm unidades de conservação.
Compensação ambiental	Baseada no princípio poluidor-pagador estabelece que os empreendimentos com possível ou inevitável impacto ao meio ambiente ( <i>p.ex.</i> : gasoduto) paguem a compensação ao estado.
Reposição florestal	Mecanismo que obriga quem explora madeira nativa a reflorestar, ou seja, através de plantio próprio, ou pagando uma taxa de reposição ao Ibama, para financiar projetos de plantio ou fomento florestal.
Reserva Particular do Patrimônio Natural	Isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) para as áreas particulares protegidas.
Servidão florestal	Comercialização de cotas de reserva florestal: a propriedade com reserva legal inferior a exigência legal (20% no Bioma Cerrado e 35% no Cerrado na Amazônia Legal) recompensa, via mercado, outro proprietário de propriedade com RL maior a exigência legal.
Créditos por redução certificada de emissões de gases de efeito estufa	Conhecido por Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos mecanismos de flexibilização criado pelo Protocolo de Quioto para auxiliar o processo de redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE) ou de captura de carbono (ou sequestro de carbono). Não está destinado a atividades "limpas" já estabelecidas.
Créditos por redução voluntária de emissão de gases de efeito estufa	Mecanismo que permite uma empresa de valorizar no mercado voluntário a sua contribuição na redução de gases de efeito estufa. Essa contribuição pode alimentar um fundo que sirva para pagar os serviços ambientais.

## 1.2. ENFOQUE INTERNACIONAL

---

A perda de diversidade biológica tem sido um importante tema na agenda mundial. Resultados das discussões têm gerado compromissos e acordos internacionais nas últimas décadas com a intenção de minimizar as ameaças ao patrimônio ambiental. Em relação às unidades de conservação, o mais importante deles foi aprovação do texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento* (CNUMAD) – Rio-92, no Rio de Janeiro, de 5 a 14 de junho de 1992, com texto aprovado em 1994<sup>7</sup> e promulgado em 1998<sup>8</sup>.

Na mesma ocasião da Rio-92 foi estabelecida a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima e foi ratificada pela maioria dos países. A Convenção do Clima apresentava apenas propostas, sem estabelecer prazos, nem limites para emissão de poluentes. Em 1997, no Japão, o Protocolo de Quioto<sup>9</sup> foi estabelecido com pouca adesão dos países desenvolvidos, pois foram estabelecidas obrigações quantificadas de limitação ou redução de emissões para os países industrializados, com metas para redução de emissão de gases poluentes que intensificam o efeito estufa, com destaque para o CO<sub>2</sub>.

Em relação às unidades de conservação o modelo internacional adotado no Brasil foi a Reserva da Biosfera, que propõe a gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

---

<sup>7</sup> Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1.994 - *Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica; assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992.*

<sup>8</sup> Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1.998 - *Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1.992.*

<sup>9</sup> O **Protocolo de Quioto** é consequência de uma série de eventos iniciados com a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá (1988), seguida pelo *IPCCs First Assessment Report*, em Sundsvall, Suécia (1990), culminando na *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, no Brasil (1992).

### **1.2.1. Convenção sobre Diversidade Biológica**

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi o primeiro e, atualmente, é o acordo internacional mais importante sobre a biodiversidade, tendo como pilares a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do uso dos recursos naturais genéticos.

O Brasil foi o primeiro país a assinar a CDB e possui responsabilidade especial, pois é portador de boa parte da biodiversidade do mundo (15 a 20%), sendo o país número 1 entre os megadiversos. Possui extrema riqueza também no que diz respeito à sociobiodiversidade, representada por mais de 200 comunidades indígenas e uma diversidade de comunidades locais (quilombolas, caiçaras, seringueiros, etc.) que reúnem um inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação e uso da biodiversidade (UNU-IAS, 2005).

Dentre as estratégias brasileiras estão o Projeto Estratégia Nacional da Biodiversidade Brasil, cujo principal objetivo é a formalização da Política Nacional da Biodiversidade, por meio da elaboração do Programa Nacional da Diversidade Biológica<sup>10</sup> (Pronabio) que viabiliza as ações propostas pela Política Nacional. O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio) é o componente executivo do Pronabio, e tem como objetivo principal apoiar iniciativas que ofereçam informações e subsídios básicos sobre a biodiversidade brasileira.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF) e da Diretoria da Conservação da Biodiversidade (DCBio) é o ponto focal técnico da CBD no Brasil. Os princípios e as diretrizes para implementar a Política Nacional da Biodiversidade foram estabelecidos em 2002<sup>11</sup> e, com a finalidade de coordenar, acompanhar e

---

<sup>10</sup> Decreto nº 1.354, de 29 de Dezembro de 1994 – Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, o Programa Nacional da Diversidade Biológica. Revogado pelo Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003 - Dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e a Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), e dá outras providências.

<sup>11</sup> Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 – Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

avaliar as ações do Pronabio foi constituída, em 2003<sup>12</sup>, a Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio).

A Convenção da Diversidade Biológica propôs e apoiou os países signatários a elaborarem suas estratégias e planos de ação. O Brasil foi um dos países que vem se empenhando para atingir as metas propostas. No período de 2000-2001 formulou a proposta e, em 2002 aprovou a Política Nacional da Biodiversidade. Concomitante a este processo, no período de 1998-2000, identificou 900 áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade em todos os biomas, sendo atualizadas em 2007.

No que diz respeito às unidades de conservação, a CDB, em seu artigo 8º, aborda questões sobre a conservação *in situ* e *ex situ*, mas dá ênfase à conservação *in situ*, trazendo questões sobre “áreas protegidas, regulamentação e gerenciamento sobre recursos biológicos, regulamento e gerenciamento de atividades, recuperação e restauração, espécies exóticas, organismos vivos modificados, conhecimentos, inovações e práticas tradicionais”.

### **1.2.2. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, conhecida também como “Convenção do Clima”, foi assinada na Rio-92 e ratificada em 1994 por 182 países, para criar um regime que busca combinar eficiência no combate às causas do problema e equidade na distribuição do ônus decorrente das medidas que devem ser tomadas para mitigá-lo (Governo Federal, 2008).

O Protocolo de Quioto (1997) estabeleceu obrigações quantificadas de limitação ou redução de emissões para os países industrializados. Conforme o Protocolo, as obrigações são diferentes entre os países industrializados e não industrializados. A Convenção reconhece o desafio dos países em desenvolvimento que, para diminuir a pobreza, poderão também aumentar as

---

<sup>12</sup> Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003 - Dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), e dá outras providências.

emissões. Todavia, o objetivo comum é buscar soluções menos intensivas em carbono, com base em critérios da sustentabilidade, o que requer investimentos dos países desenvolvidos em países em desenvolvimento.

Em 2007, o Governo Brasileiro instituiu o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima<sup>13</sup> (CIM) com a função de elaborar a Política Nacional sobre Mudança do Clima e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). O CIM é coordenado pela Casa Civil da Presidência da República, sendo composto por 17 órgãos federais e o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC). O Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi concluído e publicado em 2008. Com base no seu objetivo 4 – “Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero”, em abril de 2010, foi lançado o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas do Cerrado (PPCerrado) e, em setembro de 2010 a versão revisada e ampliada.

### **1.2.3. Reserva da Biosfera**

O Programa Homem e Biosfera – *Man and Biosphere* (MaB) – foi constituído a partir dos resultados da Conferência sobre a Biosfera realizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em Paris, em 1968. O MaB foi lançado mundialmente, em 1971, como um Programa de Cooperação Científica Internacional sobre as interações entre homem e seu meio. O principal objetivo é promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implementar as boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta. Atua em duas linhas de ação:

- a) Aprofundamento direcionado das pesquisas científicas, para o melhor conhecimento das causas da tendência de um aumento progressivo da degradação ambiental do planeta; e

---

<sup>13</sup> Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007 - Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências.



- b) Concepção de um inovador instrumento de planejamento para combater os efeitos dos citados processos de degradação, promovendo a conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável.

No Brasil, com a finalidade de coordenar e planejar as ações referentes ao MaB, em 1974<sup>14</sup>, foi constituída a Comissão Brasileira do Programa sobre o Homem e a Biosfera. Em 1999<sup>15</sup>, a Comissão passa a ser coordenada pelo MMA e denominada Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" (Cobramab). Em 1998 foi proposta nova redação do Decreto e atualmente encontra-se na Casa Civil para aprovação e publicação. As reservas da biosfera foram incorporadas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc) – no Capítulo VI, artigo 41, da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e no Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, no Capítulo XI, artigos 41 a 45.

No bioma Cerrado, até o momento, foram definidas três fases de implantação da Reserva da Biosfera: Fase I – Distrito Federal (1993), Fase II – Goiás (2000), e Fase III – Tocantins, Maranhão e Piauí (2001), totalizando uma área de 296.500 Km<sup>2</sup>. As fases I e II possuem Comitês instalados e a fase III ainda não foi implementada.

### **1.3. ENFOQUE FEDERAL**

---

#### **1.3.1. Política Nacional do Meio Ambiente**

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) foi estabelecida por meio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

---

<sup>14</sup> Decreto nº 74.685, de 14 de outubro de 1974 – Cria, no Ministério das Relações Exteriores, a Comissão Brasileira do Programa sobre o Homem e a Biosfera, promovido pela Unesco.

<sup>15</sup> Decreto s/nº de 21 de setembro de 1.999 – A Comissão Brasileira do Programa sobre o Homem e a Biosfera passa a denominar-se Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" (Cobramab), exercendo suas atividades no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

Define os instrumentos de sua execução: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras; incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; criação de reservas e estações ecológicas e a implementação do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (Sisnama), tendo como órgão de administração superior o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

### **1.3.2. Política Nacional da Biodiversidade**

A Política Nacional da Biodiversidade (PNB) foi formulada a partir de duas frentes. A primeira, compreendida entre 1998-2001 com a elaboração de estudos técnicos enfocando o tema com base nos diferentes aspectos, como o nível de adequação da legislação brasileira à Convenção sobre Diversidade Biológica, a síntese do estado de arte do conhecimento da biodiversidade brasileira, análise comparativa de estratégias nacionais de biodiversidade de 46 países e a síntese de registros sobre o conhecimento tradicional associado à biodiversidade. A segunda, compreendida entre 2000-2001 contemplou a ampla participação da sociedade, sendo estabelecido um processo de consulta pelo MMA com os diversos segmentos: governo, sociedade, comunidade acadêmica, comunidades tradicionais, empresários e outros.

Paralelo à consulta nacional, o MMA promoveu cinco “avaliações por biomas”, no período de 1998-2000, identificando 900 áreas e ações prioritárias para a conservação para a biodiversidade da Amazônia, Cerrado e Pantanal, Caatinga, Mata Atlântica e Campos Sulinos, Zona Costeira e Marinha. Integrando todos os resultados: estudos técnicos, consulta pública e avaliação por biomas, no ano de 2002 foi finalizado o documento preliminar da PNB. Com o documento preliminar foram realizadas quatro reuniões (Curitiba-PR, Recife-PE, Manaus-AM e Goiânia-GO) para discutir e agregar informações para elaborar o documento final.

### **a) Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal**

No período compreendido entre 1998 e 2000, o Ministério do Meio Ambiente realizou a primeira “*Avaliação e Identificação de Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação dos Biomas Brasileiros*”. Foram definidas 900 áreas<sup>16</sup> instituídas por Portaria MMA nº 126, de 27 de abril de 2004. A Portaria determinou que estas áreas fossem revisadas periodicamente, em prazo não superior a 10 anos. A primeira revisão ocorreu em 2006 e foi estabelecida pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007, cuja metodologia incorporou os princípios do Planejamento Sistemático para Conservação e seus critérios básicos (representatividade, persistência e vulnerabilidade), priorizando o processo participativo.

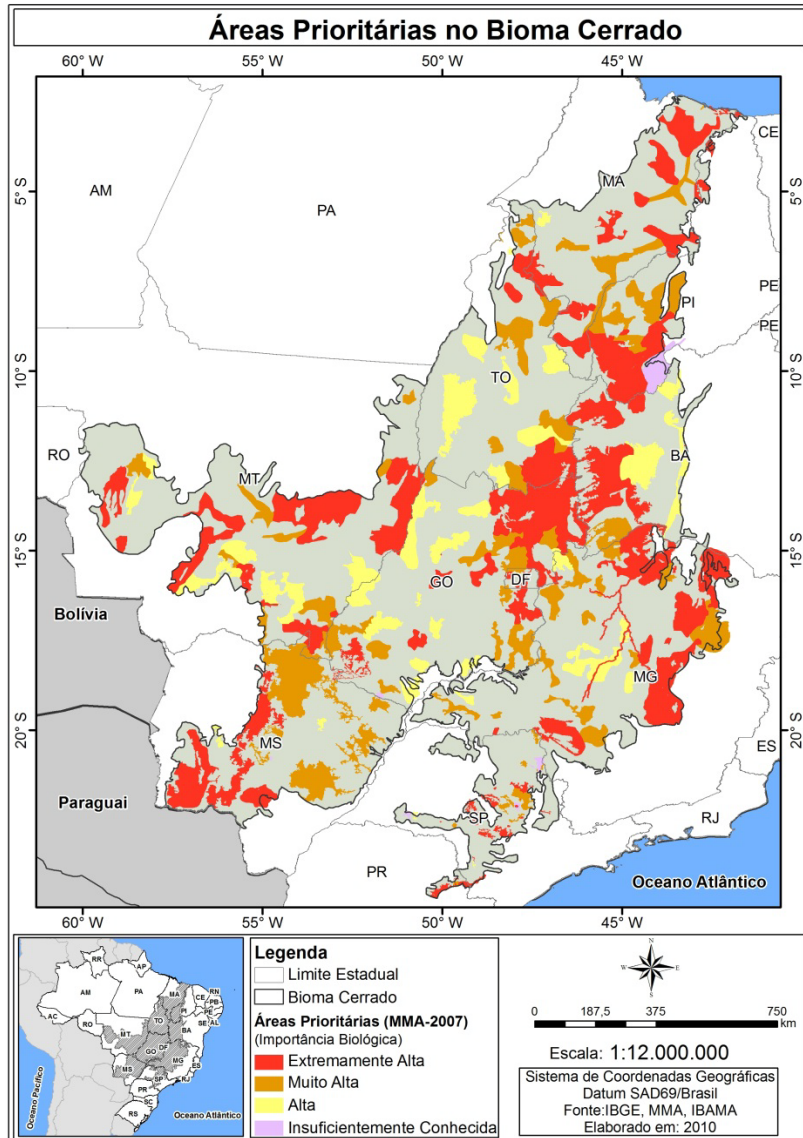
Nos biomas Cerrado e Pantanal, as áreas prioritárias foram discutidas e definidas, em 1998, no “*Workshop de Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Cerrado e do Pantanal*”. Foram identificadas 87 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade nesses biomas, desde os cerrados na divisa do Paraná e São Paulo até as savanas amazônicas do Amapá e Roraima. Para cada área foi realizado um diagnóstico da importância biológica e uma avaliação das ações prioritárias para a conservação. Essas ações abrangem a proteção (criação de unidades de conservação), o estudo científico (inventários), uso direto dos recursos bióticos e a restauração e recuperação de áreas antropizadas (manejo).

O trabalho foi realizado por meio da parceria das organizações não governamentais - Fundação Pró-Natureza (Funatura), *Conservation International* (CI-Brasil) e Fundação Biodiversitas – e da Universidade de Brasília (UnB). Em Goiás, boa parte dos estudos refere-se à região da Chapada dos Veadeiros indicando áreas com prioridades “extremamente alta” para a conservação da biodiversidade. O projeto teve ainda o apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com recursos financeiros do Tesouro Nacional e do *Global Environment Facility* (GEF).

---

<sup>16</sup> Decreto nº 5.092, de 24 de maio de 2004 - Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

As indicações das áreas prioritárias são úteis na orientação de políticas públicas, como o licenciamento de empreendimentos, direcionamento de pesquisas e estudos sobre a biodiversidade e na definição de novas unidades de conservação. Na revisão, em 2006, foram identificadas 431 áreas prioritárias para o bioma Cerrado, sendo 181 em áreas protegidas e 250 novas, o que representa um incremento substancial em relação às 68 áreas propostas em 1998 (Figura 2).



Fonte: MMA, 2007

Figura 2. Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Cerrado

### 1.3.3. Sistema Nacional de Unidade de Conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) foi instituído em 2000<sup>17</sup> e regulamentado em 2002<sup>18</sup>. O Snuc estabelece conceitos e define os grupos e categorias de unidades de conservação (UC), bem como seus objetivos. A regulamentação de seus artigos trata da criação das unidades de conservação, do subsolo e do espaço aéreo, do mosaico de unidades de conservação, do plano de manejo, do conselho, da gestão compartilhada com organização da sociedade civil de interesse público, da autorização para exploração de bens e serviços, da compensação por significativo impacto ambiental, do reassentamento de populações tradicionais, da reavaliação da UC de categoria não prevista no sistema, e das reservas da biosfera.

No que diz respeito à categoria **Estação Ecológica**, grupo de **Proteção Integral**, onde está enquadrada a Estação Ecológica Chapada de Nova Roma, são destacados os seguintes capítulos do Snuc:

**Capítulo III, Artigo 7** - *As unidades de conservação integrantes do Snuc dividem-se em dois grupos, com características específicas:*

**§ 1º** - *Unidade de Conservação de Proteção Integral - tem como objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei.*

**§ 2º** - *Unidade de Conservação de Uso Sustentável – tem como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.*

**Capítulo III, Artigo 9** - *A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.*

**§ 1º** - *A Estação Ecológica é de posse e domínios públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei.*

---

<sup>17</sup> Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 – regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

<sup>18</sup> Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 – regulamenta os artigos da Lei do SNUC.

§ 2º - É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3º - A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como aquelas previstas em regulamento.

§ 4º - Na **Estação Ecológica** só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas nos casos de:

*I – medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados;*

*II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;*

*III – coleta de componentes dos ecossistemas com finalidade científica;*

*IV – pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes do ecossistema, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.*

#### **Capítulo IV, Artigo 22**

.....

§ 4º - Na criação de **Estação Ecológica** ou Reserva Biológica não é obrigatória a consulta de que trata o § 2º deste artigo.

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

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

*§ 2º - Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.*

**Capítulo IV, Artigo 26** - *Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.*

**Capítulo IV, Artigo 27** – *As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.*

*§ 1º - O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.*

.....

*§ 3º - O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.*

**Capítulo IV, Artigo 28** – *São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos.*

**Capítulo IV, Artigo 29** – *Cada unidade de conservação do grupo **Proteção Integral** disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, por proprietários de terras localizadas em Refúgio Silvestre ou Monumento Natural, quando for o caso, e, na hipótese prevista no § 2º do Artigo 42, das populações tradicionais residentes, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade.*

#### **1.3.4. Programas do Governo Federal**

São destacados neste documento dois planos recentes em que a criação e a implementação da Esec-CNR está em consonância com o atingimento de suas metas, que são o Plano Nacional sobre Mudança do Clima e o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas do Cerrado.

##### **a) Plano Nacional sobre Mudança do Clima**

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) foi elaborado pelo Comitê Interministerial sobre a Mudança do Clima e seu Grupo Executivo. Constitui um marco relevante no que diz respeito à proposição de metas de redução do desmatamento e de conservação e recuperação florestal. Os seus objetivos 4 e 5 propõem, respectivamente, buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que atinja o desmatamento ilegal zero e eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil até 2015. Ou seja, além de reduzir a perda de cobertura vegetal nativa pelo desmatamento, é preciso fomentar a recuperação das áreas desmatadas, tanto com espécies exóticas, quando couber, quanto nativas para ampliar a área florestada no País (MMA, 2010).

A esses objetivos se junta o recente comprometimento do Brasil divulgado na 15ª Reunião da Conferência das Partes (15ª COP) da Convenção sobre Mudança do Clima, realizada em Copenhague no final de 2009, que é de reduzir o desmatamento no Cerrado em 40% até o ano de 2020. Ademais, vale destacar que essa meta para o Cerrado faz parte do compromisso nacional voluntário de reduzir as emissões em até 38,9% até 2020, estabelecido na lei que instituiu a Política Nacional de Mudança do Clima (MMA, 2010).

##### **b) Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado**

O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) tem como objetivo geral promover a redução do desmatamento e das queimadas no bioma Cerrado, por meio da articulação das ações dos governos federal e estaduais. O Governo brasileiro apresentou internacionalmente o compromisso voluntário de, até 2020, reduzir as emissões



de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento no Cerrado em 40% relativamente à taxa média verificada entre 2002 e 2008, que foi de 14.179 km<sup>2</sup> ao ano. Visto que a taxa de desmatamento é elevada demais para reduzi-la em 40% até 2020, o PPCerrado propõe ações operacionais para antecipar o cumprimento dessa meta até o ano de 2012. Isto é, a taxa de desmatamento no ano de 2012 não deverá ser superior a 8.500 km<sup>2</sup>.

O PPCerrado segue as diretrizes do Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável<sup>19</sup> (PCS), e baseia-se na Política Nacional da Biodiversidade e na Política Nacional dos Recursos Hídricos<sup>20</sup>. No que se refere ao corte de emissões de gases causadores de efeito estufa, baseia-se no Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC, 2008), além de outras políticas ambientais. Os instrumentos de gestão ambiental e territorial, tais como o zoneamento ecológico-econômico dos estados, os zoneamentos agroecológicos existentes e planos de bacias hidrográficas, deverão dialogar permanentemente com as demais ações propostas (MMA, 2010).

O Plano, na sua versão ampliada pelo Governo Federal (setembro de 2010) propõe diretrizes e ações estratégicas até 2012, organizadas em três componentes e o tema transversal Educação Ambiental.: 1. Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis; 2. Monitoramento e Controle; 3. Áreas Protegidas e Ordenamento Territorial.

No modelo de governança, são sugeridas duas esferas: uma consultiva e outra executiva. Na esfera consultiva está a Conacer, formada por representantes de órgãos do governo federal, dos governos estaduais e de organizações não governamentais. São valorizados os fóruns e colegiados já existentes que permitam o diálogo com a sociedade civil, as ONG, os movimentos sociais, os segmentos empresariais e os órgãos estaduais, em especial os de meio ambiente.

---

<sup>19</sup> Decreto nº 5.577, de 8 de novembro de 2005 – Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável.

<sup>20</sup> Decreto nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 - institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

### 1.3.5. Corredor Ecológico do Cerrado Paranã-Pireneus

O Corredor Ecológico do Cerrado Paranã-Pireneus (CECPP) foi delimitado por meio do Projeto de mesmo nome, coordenado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Teve apoio financeiro para delimitação e implementação, da Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica), por meio de Acordo de Cooperação Técnica, no período de 2003 a 2006.

A região abrangida pelo CECPP representa uma das últimas grandes áreas de Cerrado ainda conservado, definidas como “Áreas Prioritárias para Conservação”, incluindo grande parte do Vale do Rio Paranã e as nascentes dos Rios Almas e Corumbá, formadores das bacias dos Rios Tocantins e Paranã. Teve como objetivos principais consolidar uma política de conservação da biodiversidade do Cerrado mediante a aplicação do conceito de Gestão Biorregional de Corredores Ecológicos em áreas prioritárias para conservação.

O CECPP abrange uma área de 99.734 km<sup>2</sup> no Distrito Federal e os estados de Goiás e Tocantins, somando 46 municípios (Figura 3). Foram selecionadas áreas para o desenvolvimento de ações prioritárias, nos municípios da área de influência do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros: Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul, Minaçu, **Nova Roma** e Teresina de Goiás, e os da área de influência da APA Nascentes do Rio Vermelho: Mambaí, Damianópolis, Sítio D´Abadia, Alvorada do Norte, Simolândia, Posse, Iaciara e Flores de Goiás (Ibama, 2005).

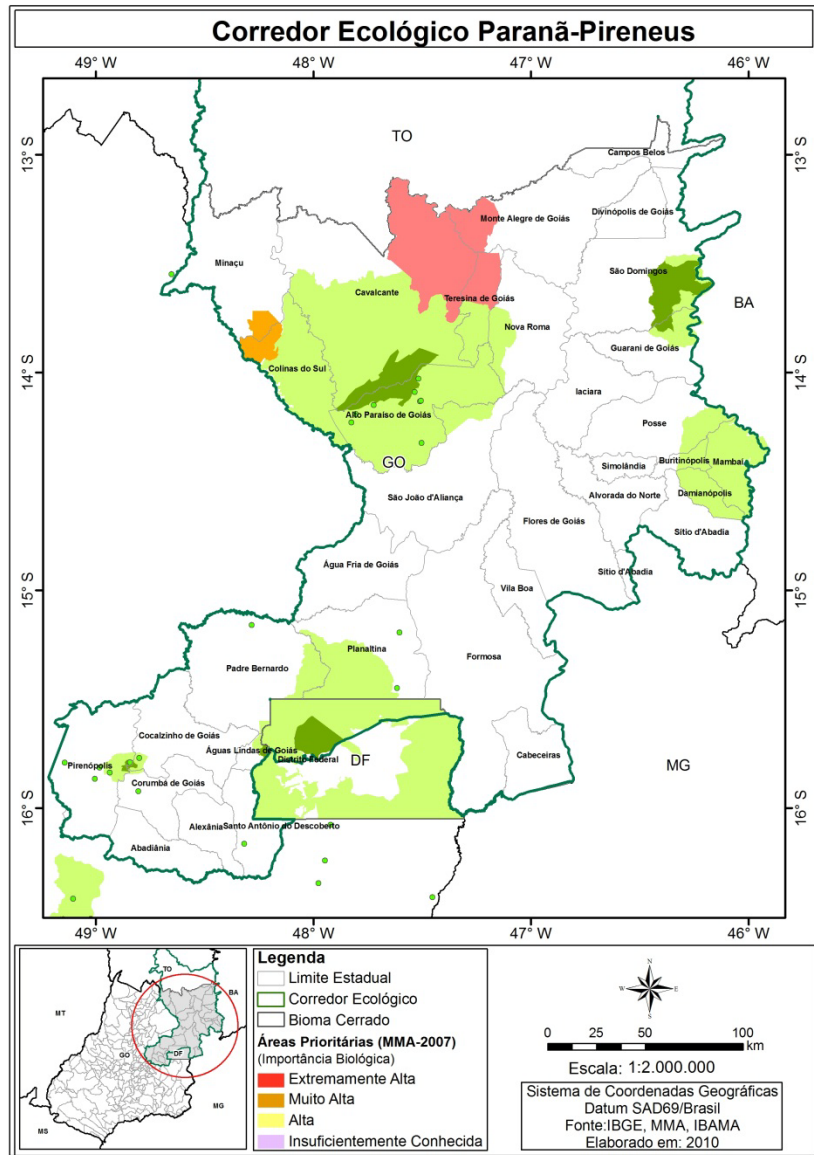
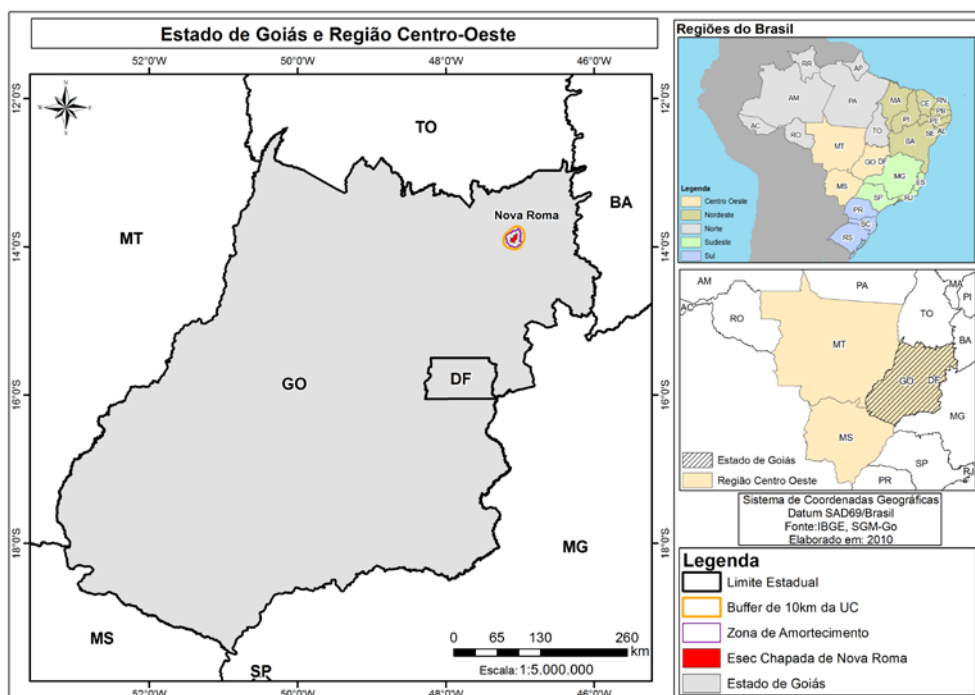


Figura 3. Corredor Ecológico Paranã-Pireneus

## 1.4. ENFOQUE ESTADUAL

### 1.4.1. Estado de Goiás

O estado de Goiás está situado na região Centro-Oeste do Brasil ocupando uma área de 340.086 km<sup>2</sup>, sendo o sétimo estado em extensão territorial, possui 246 municípios com população estimada de 5.926.300 (Seplan-GO, 2009). Limita-se com os estados de Tocantins (norte), Minas Gerais e Mato Grosso do Sul (Sul), Bahia e Minas Gerais (leste), e Mato Grosso (oeste).



Fonte: IBGE

Figura 4. Brasil, Região Centro-Oeste e estado de Goiás

Goiânia, sua capital, é o núcleo polarizador da Região Metropolitana, aglomerado de 20 municípios que abriga mais de dois milhões de habitantes. Apesar de sediar grandes indústrias, o setor de serviços é o pilar de sua economia. A capital é um centro de excelência em medicina e vem consolidando sua vocação para o turismo de negócios e eventos. Além de apresentar bons índices de qualidade de vida, acima da média nacional, Goiânia ostenta o título de cidade com a área urbana mais verde do País (Seplan-GO, 2010).

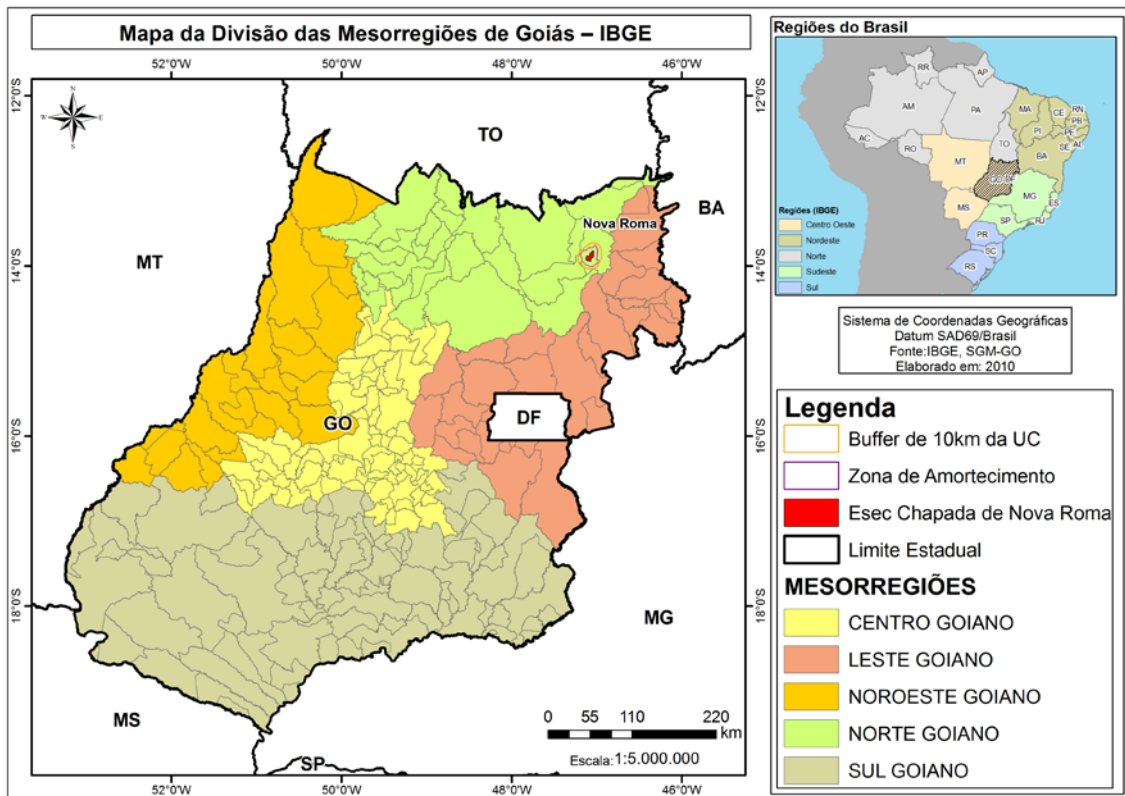
Goiás possui densidade demográfica de 17,03 hab/km<sup>2</sup> e a grande maioria de sua população se concentra no entorno do Distrito Federal e na Região Metropolitana de Goiânia. Os municípios de menor densidade demográfica concentram-se nas porções Norte e Nordeste do estado, onde está localizada a Esec-CNR.

Conforme o IBGE, os municípios goianos estão distribuídos em cinco mesorregiões, as quais são subdivididas em 18 microrregiões, conforme mostram a Tabela 7 e a Figura 5.

Tabela 7. Mesorregiões e Microrregiões de Goiás

Mesorregião	Microrregião		
1. Noroeste	São Miguel do Araguaia	Rio Vermelho	Aragarças
2. Norte	Porangatu		Chapada dos Veadeiros
3. Centro	Ceres Anápolis	Iporá Anicuns	Goiânia
4. Leste	Vão do Paranã		Entorno de Brasília
5. Sul	Sudoeste de Goiás Vale do Rio dos Bois	Meia Ponte Pires do Rio	Catalão Quirinópolis

Fonte: IBGE, 2010

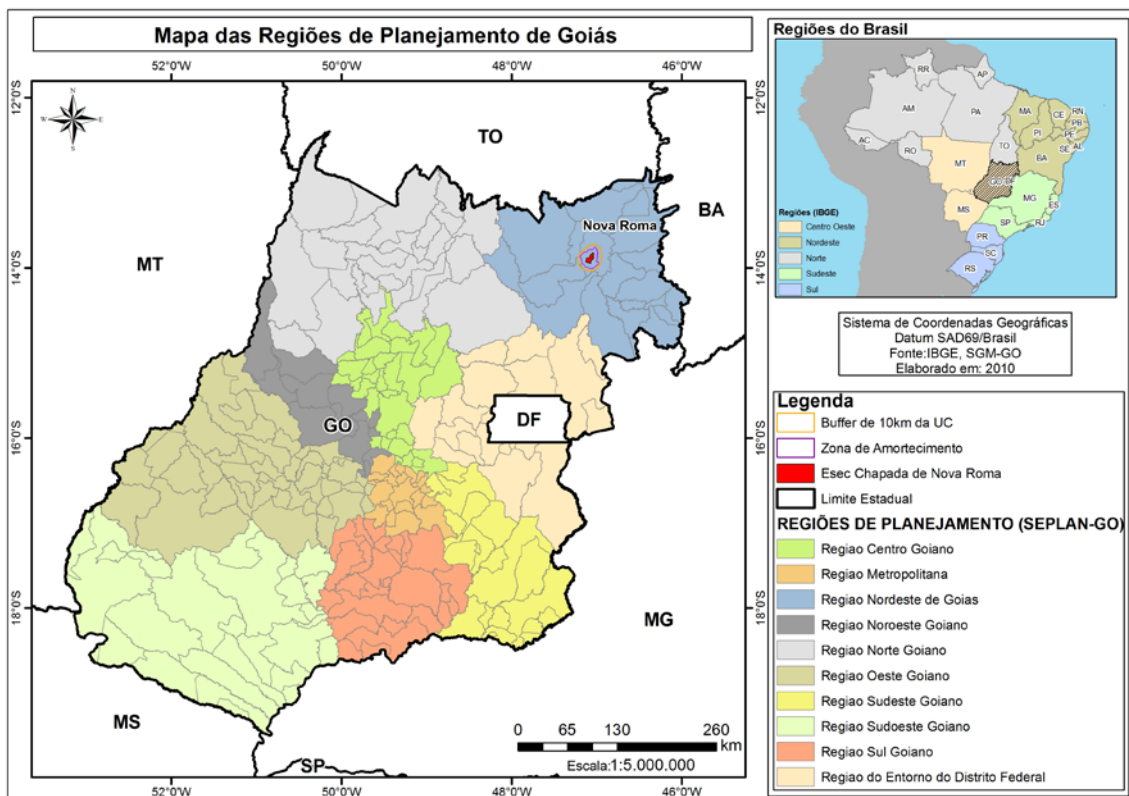


Fonte: IBGE

Figura 5. Mapa da Divisão Regional de Goiás, segundo o IBGE

Nova Roma está inserida na Mesorregião Norte e na Microrregião Chapada dos Veadeiros é composta também pelos seguintes municípios: Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul, São João D´Aliança, Teresina de Goiás, Monte Alegre de Goiás e Campos Belos. Apesar de sua dimensão espacial, esses municípios, juntos, concentram apenas 1,12% de todo o contingente populacional do estado de Goiás.

Visando minimizar os desequilíbrios regionais e, devido à homogeneidade dos municípios em termos de condições socioeconômicas e espaciais, o Governo de Goiás, por meio da Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação (Sepin) da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento (Seplan), adotou uma divisão diferenciada do IBGE, agrupando os municípios em 10 Regiões de Planejamento, conforme se observa na Figura 6. No Plano de Manejo da Esec CNR será seguida a classificação político-administrativa proposta pelo IBGE.



Fonte: Governo do Estado de Goiás (2006)

Figura 6. Mapa da Divisão das Regiões de Goiás, segundo a Seplan

Os municípios que atualmente compõem a região de planejamento do Nordeste Goiano localizavam-se na porção centro-leste do estado mas, após o desmembramento de Goiás para criação de Tocantins, em 1988, passaram a localizar-se na porção Nordeste. Nessa região estão agrupados 20 municípios: Alto Paraíso de Goiás, Alvorada do Norte, Buritinópolis, Campos Belos, Cavalcante, Colinas do Sul, Damianópolis, Divinópolis de Goiás, Flores de Goiás, Guarani de Goiás, Iaciara, Mambaí, Monte Alegre de Goiás, **Nova Roma**, Posse, São Domingos, São João D'Aliança, Simolândia, Sítio D'Abadia e Teresina de Goiás (Seplan, 2006).

Em relação à hidrografia, o Estado possui características peculiares. Em seu território nascem drenagens alimentadoras de três importantes Regiões Hidrográficas do Brasil - Araguaia/Tocantins, São Francisco e Paraná. Tem como divisores os planaltos do Distrito Federal e Entorno e os altos topográficos que atravessam os municípios de Águas Lindas de Goiás, Pirenópolis, Itauçu, Americano do Brasil, Paraúna, Portelândia até as imediações do Parque Nacional das Emas, conforme a Tabela 8 e a figura 7.

Tabela 8. Regiões Hidrográficas do Estado de Goiás

Regiões Hidrográficas de Goiás		
Região Hidrográfica	Área Km <sup>2</sup>	%
Tocantins/Araguaia	196.500,04	57,63
São Francisco	3.117,29	0,91
Paraná	141.350,03	41,46
<b>Total</b>	<b>340.967,36</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Superintendência de Geologia e Mineração/Secretaria de Indústria e Comércio.  
Elaboração: Seplan-GO/Seplan/Gerência de Estatística Socioeconômica, 2009.

A região da Esec-CNR está inserida na Região Hidrográfica do Tocantins/Araguaia, é representada pelos cursos d'água que vertem no sentido sul-norte, destacando-se como tributários principais os rios Araguaia e Tocantins, os quais têm confluência em outras unidades da federação. Esta Bacia Hidrográfica possui um Plano Estratégico elaborado pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2009) aprovado pelo Conselho Nacional dos Recursos Hídricos (CNRH), mas ainda não possui Comitê instalado.



Assim como a importante rede de drenagem, Goiás concentra inúmeras cachoeiras, corredeiras e lagos que, aliados às paisagens de extrema beleza cênica, propiciam atividades turísticas em todo o estado, especialmente na região da Chapada dos Veadeiros.

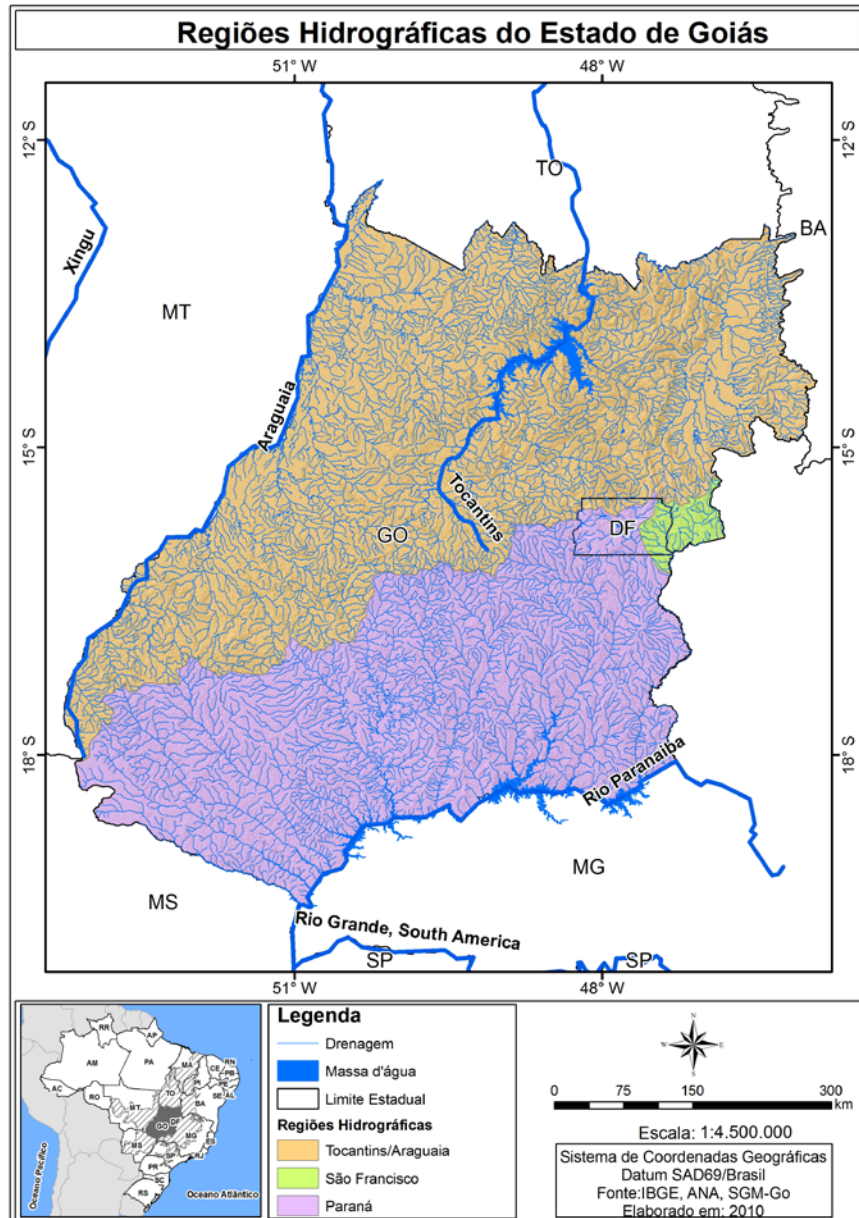


Figura 7. Regiões Hidrográficas do Estado de Goiás



### **1.4.2. Implicações Ambientais e Culturais**

O estado de Goiás apresenta, dentre seus instrumentos normativos e legais, a legislação específica para unidades de conservação intitulada Sistema Estadual de Unidades de Conservação<sup>21</sup> (Seuc). A Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh-GO), por meio da Superintendência de Biodiversidade e Florestas, é responsável pela implantação e pela gestão das unidades de conservação estaduais, de proteção integral e de uso sustentável.

Nas questões de âmbito federal, o Estado é atendido pelo Ibama, por meio da Superintendência Estadual (Supes) e pelo Conselho de Superintendentes do Centro-Oeste e Tocantins (Consoest). O Consoest discute estratégias de atuação conjunta das Supes do bioma Cerrado. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) dentre outras atribuições, é a instituição responsável pela criação e gestão das unidades de conservação federais.

#### **a) Unidade de Conservação**

As unidades de conservação (UC) são territórios protegidos por lei – federal, estadual, municipal ou distrital -, contam com um regime especial de administração, com regras de uso estabelecidas nos planos de manejo, e têm como principal função a conservação dos recursos naturais. Estão organizadas e normatizadas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) e, nos estados, por Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação (Seuc).

As UC no Snuc são divididas em dois grupos: proteção integral e uso sustentável. As de proteção integral, agrupadas em cinco categorias: estação ecológica, reserva biológica, parque nacional, monumento natural e refúgio de vida silvestre, tem como objetivo principal a conservação da diversidade biológica, permitindo o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, permitem atividades de visitação pública, educação ambiental e ecoturismo. No grupo uso sustentável (US) é dividida em sete categorias: área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de

---

<sup>21</sup> Sistema Estadual de Unidades de Conservação - Lei nº. 14.247, de 29 de julho de 2002.

fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural, permitem a ocupação humana de forma controlada e admitem atividades de baixo impacto.

É importante salientar que estudos recentes indicam um alto valor relacionado aos serviços ambientais prestados pelas UC. Associadas a essas áreas estão melhorias expressivas na qualidade do ar, no abastecimento de água, na contenção de erosões, no ecoturismo e em outros para o alcance do desenvolvimento sustentável (MMA, 2010). Entretanto, as unidades de conservação são pouco conhecidas e uma das questões mais debatidas hoje é o desafio de informar a população sobre a sua importância.

As UC desempenham um importante papel na redução do desmatamento, não só porque impedem ou dificultam o avanço da supressão, mas principalmente porque criam na região de sua influência um ambiente favorável à conservação da biodiversidade. No entorno das unidades, instalam-se processos que informam e capacitam a população sobre a importância da conservação do meio ambiente e seu efeito sobre a melhoria da qualidade de vida.

Há 10 UC federais no estado de Goiás, apresentadas na Tabela 9. Nota-se que essas UC estão enquadradas em quatro categorias, e as do grupo de uso sustentável são as que possuem áreas mais expressivas. Os parques nacionais estão localizados em regiões estratégicas, o Parna da Chapada dos Veadeiros na região nordeste e o das Emas, na região sudoeste

Em Goiás, as UC estaduais estão agrupadas no Sistema de Estadual de Unidades de Conservação<sup>22</sup> (Seuc), que segue as normas estabelecidas no Snuc com poucas diferenças, dentre elas: estabelece que todos os conselhos de UC serão consultivos, que o plano de manejo deverá ser elaborado no prazo de dois anos a partir da data de sua criação, e a exclusão de duas categorias: reserva biológica (PI) e reserva extrativista (US). Em 2003, foi criada a Câmara Superior de Conservação do Estado de Goiás<sup>23</sup>, com competência e atribuições deliberativas de implantação, manutenção, gestão e

---

<sup>22</sup> Lei nº 14.247, de 29 de julho de 2002 – institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do estado de Goiás, regulamento pelo Decreto nº 5.806, de 21 de julho de 2003.

<sup>23</sup> Decreto nº 5.806, de 21 de julho de 2003 – institui a Câmara Superior de Conservação do Estado de Goiás.

manejo das UC do Estado, inclusive para fins de compensação ambiental. A Tabela 10 apresenta as UC presentes no estado de Goiás.

Tabela 9. Unidades de Conservação Federais

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL					
Categoria	UC	Grupo	Área (ha)	Localização	Criação
Parque	Chapada dos Veadeiros	PI	60.000	Alto Paraíso e Cavalcante	Dec. nº 49.875 de 11/01/1961, Mod. Dec. nº 70.492 de 11/05/1972, Mod. Dec. nº 8.173 de 02/07/1981 e Mod. Dec. de 27/09/2000-(Dec. invalidado-Justiça).
Parque	Emas	PI	100.000	Costa Rica (MS), Chapadão do Céu, Mineiros, Serranópolis	Dec. nº 49.874 de 11/01/1961, Mod. Dec. nº 70.375 de 06/04/1972.
Flona	da Mata Grande	US	2.009	São Domingos	Dec. de 13/10/2003.
Flona	de Silvânia	US	466	Silvânia	Lei nº 612 de 13/01/1949, Mod. Portaria nº 247 de 18/07/2001.
Resex	do Recanto das Araras de Terra Ronca	US	11.964	Guarani e São Domingos	Dec. de 11/09/2006.
Resex	Lago do Cedro	US	17.337	Cocalinho e Aruanã	Dec. de 11/09/2006.
APA	Meandros do Rio Araguaia	US	357.126	Cocalinho e Novo Santo Antônio (MT), Sandolândia (TO), Nova Crixás e São Miguel do Araguaia (GO)	Dec. de 02/10/1998.
APA	Nascentes do Rio Vermelho	US	176.159	Jaborandi (BA), Buritinópolis, Damianópolis, Mambaí e Sítio D'Abadia (GO)	Dec. de 27/09/2001.
APA	Bacia do Rio Descoberto	US	32.644	Águas Lindas de Goiás, Padre Bernardo-GO, Planaltina-GO, e Distrito Federal	Dec. nº 88.940 de 07/11/1983.
APA	do Planalto Central	US	482.982	Águas Lindas de Goiás, Padre Bernardo-GO e Distrito Federal	Dec. de 10/01/2002.

Fonte: DAP/SBF/MMA – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), 2010

Tabela 10. Unidades de Conservação Estaduais

Unidade de Conservação Estadual					
Categoria	UC	Grupo	Área (ha)	Localização	Criação
Parque	Altamiro de Moura Pacheco	PI	3.183	Goiânia, Goianópolis, Teresópolis e Nerópolis	Lei nº 11.878, de 30/12/1992.
Parque	Serra de Caldas Novas	PI	12.315	Caldas Novas e Rio Quente	Lei nº 7.282, de 25/09/1970.
Parque	Serra Dourada	PI	30.000	Mossâmedes, Goiás e Buriti de Goiás	Dec. nº 5.768, de 05/06/2003.
Parque	Jaraguá	PI	2.862,28	Jaraguá	Lei 13.247, de 13/01/1998
Parque	Paraúna	PI	3.250	Paraúna	Dec. nº 5.568, de 18/03/2002.
Parque	Terra Ronca	PI	57.000	Guarani e São Domingos	Lei nº 10.879, de 07/07/1989; Dec. nº 4.700 de 21/08/1996.
Parque	dos Pireneus	PI	2.833	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás	Lei nº 10.321 de 20/11/1987; Dec. nº 4.830, de 15/10/1987.
Parque	Telma Ortegal	PI	166	Abadia de Goiás	Lei nº 12.789, de 26/12/1995.
Parque	Do Araguaia	PI	4.611	São Miguel do Araguaia	Decreto 5.631, de 02/08/2002
Parque	Mata Atlântica	PI	938	Água Limpa	Decreto 6.442 de 12/04/2006.
Arie	Águas de São João	US	26,49	Cidade de Goiás	Dec. nº 5.182, de 13/03/2000.
Floresta	do Araguaia	US	8.203	São Miguel do Araguaia	Dec. nº 5.630, de 02/08/2002.
APA	Pouso Alto	US	695.430	Alto Paraíso de Goiás, São João D'Aliança, Cavalcante, Colinas do Sul, Teresina de Goiás e Nova Roma	Dec. nº 5.419, de 07/05/2001.
APA	Do Encantado	US	7.913,97	Baliza	Lei 14389, de 25/01/2003
APA	João Leite	US	72.200	Goiânia, Terezópolis, Goianópolis, Nerópolis, Anápolis, Campo Limpo e Ouro Verde de Goiás	Decreto 5.704, de 27/12/2002 ; Decreto nº 5.845/2003
APA	da Serra da Jibóia	US	21.751	Palmeiras de Goiás/Nazário	Dec. nº 5.176 de 29/02/2000.
APA	da Serra dos Pireneus	US	19.967	Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás	Dec. nº 5.174, de 17/02/2000.
APA	da Serra Dourada	US	16.851	Cidade de Goiás e Mossâmedes	Decreto 5.169, de 28/01/2000
APA	do Encantado	US	7.913,97	Baliza	Lei n.º 14389, de 25/01/2003
APA	Da Serra Geral de Goiás	US	49.000	São Domingos e Guarani de Goiás	Dec. nº 4.666, de 16/04/1996.
APA	Serra das Galés e da Portaria	US	30.000	Paraúna	Dec. nº 5.573, de 18/03/2002.

Fonte: SEMARH - Go

As áreas particulares averbadas pelo Ibama na categoria reserva particular do patrimônio natural (RPPN), do grupo uso sustentável, são bem representativas no Estado. As RPPN possuem papel fundamental na formação de corredores ecológicos, especialmente no entorno das unidades de conservação de proteção integral. No Brasil, as RPPN federais e estaduais já somam mais 800, sendo que o Cerrado é representado por mais de 130, é o segundo bioma com o maior número, o primeiro é a Mata Atlântica.

A Tabela 11 apresenta as RPPN averbadas pelo Governo Federal no estado de Goiás. Os municípios da região da Chapada dos Veadeiros concentram o maior número, sendo que Alto Paraíso de Goiás é o mais representativo. As duas maiores RPPN do bioma Cerrado também estão nessa região, que são a Serra do Tombador (Cavalcante) e a Campo Alegre (Alto Paraíso de Goiás), ambas possuem papel relevante, localizadas na zona de amortecimento do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Tabela 11. Reservas Particulares do Estado de Goiás

LISTA DE RPPNs DO ESTADO DE GOIÁS				
NOME DA RPPN	MUNICÍPIO	CRIAÇÃO (*)	ÁREA (HA)	PROPRIETÁRIO
<b>NORDESTE GOIANO</b>				
Escarpas do Paraíso	Alto Paraíso de Goiás	22/01-R	82,71	Roberto Galletti Martinez
Faz. Mata Funda	Alto Paraíso de Goiás	27/97-N	110,00	Ângelo Testa
Faz. Brancas Terra dos Anões	Alto Paraíso de Goiás	108/96-O	612,00	Fernando da Cunha Rego
Cara Preta	Alto Paraíso de Goiás	10/99-N	975,00	Paulo Klinkert Maluhy
Faz. Campo Alegre	Alto Paraíso de Goiás	31/94-N	7.500,82	Associação Ecológica Alto Paraíso
Vita Parque	Alto Paraíso de Goiás	21/01-O	23,26	Marcelo Goulard de Aguiar Marques
Vale dos Sonhos	Alto Paraíso de Goiás	27/01-O	60,16	Antônio Ferreira de Souza e Zilma B. Ferreira
Terra do Segredo	Alto Paraíso de Goiás	23/01	40,00	Dioclecio Ferreira da Luz
Vale Encantado da Cachoeira dos Cristais	Alto Paraíso de Goiás	108/96-N	600,00	Fernando da C. Rego
Caminho do Silêncio	Alto Paraíso de Goiás	1996	12,00	-----
Vale das Araras	Cavalcante	42/00	31,00	Richard Macedo Avolio
Varanda da Serra	Cavalcante	41/00	1,40	José Luiz Ramalho
Soluar	Cavalcante	17/05- M	42,40	Itamar Magalhães Costa
Serra do Tombador	Cavalcante	2007	8.730	Fundação O Boticário de Proteção à Natureza
Cachoeira das Pedras Bonitas	Colinas do Sul	19/05 N	92,19	Osvaldo F.da Silva/ Vandalice Poeck Ferreira
RPPN Parque da Capetinga	São João D´Aliança	73/05 N	1.509,00	Cid Queiroz
<b>REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA</b>				
Faz. Bom Sucesso	Goianapólis	26/01-O	14,11	Maria José Gonçalves
Chácara Mangueiras	Goiânia	144/92-N	5,00	Perseu Matias
Reserva Banana Menina	Hidrolândia	75/99-O	13,22	Mozart Martins de Araújo
Faz. Santa Branca	Teresópolis de Goiás	17/00-O	36,26	Santa Branca Agropecuária SC Ltda
<b>OESTE GOIANO</b>				
Santa Maria/Mata do Gaúcho	Sanclerlândia	07/99-N	96,80	José Maria Lacerda e Outros
Faz. Palmeira	Palmeiras de Goiás	67/92-N	2.178,00	Flauzina M. Rezende
Faz. Jaquanez	Paraúna	73/97-N	269,14	João Lourenço Borges
Rio Vermelho	Britânia	110/02	1.592,59	Clenon de Barros Loyola Filho
<b>NOROESTE GOIANO</b>				
Faz. Santa Luzia	Itaberaí	720/91-O	7,20	Gilberto Antônio Serra
Reserva Boca da Mata	Aruanã	150/98-N	1.058,19	Boca da Mata Empreendimentos Ltda

LISTA DE RPPNs DO ESTADO DE GOIÁS				
NOME DA RPPN	MUNICÍPIO	criação (*)	ÁREA (HA)	PROPRIETÁRIO
<b>ENTORNO DO DISTRITO FEDERAL</b>				
Santuário de Vida Silvestre Flor das Águas	Pirenópolis	141/98-N	43,31	Fundação Pró-Natureza - FUNATURA
Faz. Vagafofo	Pirenópolis	824/90-O	17,00	Evandro Engel Ayer
Faz. Gleba Vargem Grande I	Pirenópolis	93/96-N	390,00	Jomar Gomes
Santuário de Gabriel	Pirenópolis	168-98-N	65,20	Maria Teresa Miralles Nobell
Faz. Arruda	Pirenópolis	35/95-N	800,00	Diocese da Igreja Católica de Anápolis
Linda Serra dos Topázios	Cristalina	114/94-N	469,44	Jaime Sautchuk
Pindorama	Cristalina	165/97-N	636,00	Yone Lopes
Vereda do Gado	Cristalina	136/97-N	143,00	Técnica Indústria Ltda
Santa Clara	Cristalina	2002	165,64	-----
Apa da Lagoa	Planaltina	54/01-O	125,19	Linnker Agropecuária Comércio e Indústria
Bacia do Ribeirão Cocal	Planaltina de Goiás	50/00-O	48,98	Linnker Agropecuária Comércio e Indústria
Cachoeira do Profeta	Planaltina de Goiás	64/00-O	100,19	Linnker Agropecuária Comércio e Indústria
Faz. Itapuã	Luziânia	30/01-R	74,94	Vicente de Paula Araújo
Faz. Conceição ou Colônia	Luziânia	75/91-N	50,00	Divino Victorette e Marlene Gomes
Faz. Cachoeira Boa Vista	Cocalzinho	23/98-N	108,25	José Carlos Gentili
Santuário Trajeto do Cerrado	Cocalzinho	55/02	48,40	Sílvia Alves da Rocha
João de Barro	Santo Antônio do Descoberto	90/99-N	2,90	Veralucia Pimenta de Moura
Fazenda Camargos	Santo Antônio do Descoberto	177/97 -N	131,00	-----
Sítio Estrela Dalva	Cidade Ocidental	134/94-N	5,04	Maurício de Barros
Faz. Cachoeirinha	Padre Bernardo	45/98-N	80,00	Nilton Reis Batista
Faz. Santa Mônica	Corumbá	114/01-O	215,03	Eunício Lopes de Oliveira
<b>SUDOESTE GOIANO</b>				
Pousada das Araras	Serranópolis	173/98-N	175,00	Manoel Viera Borges
Reserva Ecológica Cachoeira das Andorinhas	Aporé	66/69-O	29,04	Rui Sampaio Veloso Arnosti
<b>NORTE GOIANO</b>				
Pontal do Jaburu	Nova Crixás	38/00	2.904,00	Tito Lívio Mundim
Sobrado	Morrinhos	15/00-O	1,22	Andrei Meireles de Almeida de Outros
Reserva Ecológica Serra Dourada	Trombas	108/96-N	136,54	Antonio Minuzzo e Carmen Maria Aguiar
Fazenda Sertaneja	Campinaçu	030/96 -N	1.194,96	-----

## **b) Reserva da Biosfera Goyaz – Cerrado Fase II**

A Reserva da Biosfera Goyaz foi criada a partir do forte apelo da sociedade civil organizada e das comunidades da região da Chapada dos Veadeiros. Indicaram as microrregiões Chapada dos Veadeiros e Vão do Paranã como as mais importantes para a conservação da biodiversidade no estado de Goiás. A partir dessa premissa, foi elaborada uma proposta pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, com apoio do MMA e da organização não-governamental WWF-Brasil e aprovada pela Unesco, em 9 de novembro de 2000.

A Reserva da Biosfera Goyas interliga as fases I e III e é composta pela Zona Núcleo, Zona de Amortecimento e Zona de Transição, conforme descrição a seguir.

### **Zona Núcleo**

- Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros<sup>24</sup> (Parna CV);
- Parque Estadual de Terra Ronca<sup>25</sup> (PE Terra Ronca)
- Parque Municipal de Itiquira<sup>26</sup> (PM Itiquira).

### **Zona de Amortecimento**

- Entorno do Parna CV e do PM Itiquira, conectando os dois por meio do Vale do Paranã e se estendendo até as margens da Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa e até o Sítio Histórico Kalunga<sup>27</sup>;
- Entorno do PE Terra Ronca, incluindo a Área de Proteção Ambiental da Serra Geral.

### **Zona de Transição**

---

<sup>24</sup> **Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros** – criado em 11 de janeiro de 1961 pelo Decreto nº 49.875 como Parque Nacional do Tocantins, foi delimitado através do Decreto nº 99.279, de 6 de junho de 1990, estabelecendo sua área em 65.514 hectares. Abrange os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Colinas do Sul e Cavalcante, em Goiás.

<sup>25</sup> **Parque Estadual de Terra Ronca** – criado em 7 de julho de 1989 pela Lei Estadual nº 10.879, com áreas e limites estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 4.700 de 21 de agosto de 1996, com uma área de 50.000 hectares, localizado no município de São Domingos, em Goiás.

<sup>26</sup> **Parque Municipal de Itiquira** – criado pelo Decreto Municipal nº 26J, de 18 de maio de 1973 e regulamentado pelo Decreto Municipal nº 132S, de 16 de setembro de 1.981.

<sup>27</sup> **Sítio Histórico Kalunga** - Lei Estadual nº 11.409, de 21 de janeiro de 1991, com área de 253,2 mil hectares nos municípios de Cavalcante, Terezina de Goiás e Monte Alegre.



- Abrange quase a totalidade do Nordeste, incluindo todo o município de Nova Roma onde está localizada a Esec Chapada de Nova Roma.

No período compreendido entre 2000 a 2006, foi executado um conjunto de iniciativas que valorizaram a mobilização e a divulgação do modelo de gestão e ordenamento territorial. A gestão desse processo foi compartilhada entre os órgãos de planejamento e execução de atividades turísticas, os de meio ambiente e da sociedade civil, envolvendo todos os municípios.

A participação da região como Reserva da Biosfera do Cerrado (RBC) garante sua inclusão na Rede Mundial de Reservas da Biosfera, reconhecida pelas Nações Unidas como esforço para responder às ameaças relacionadas ao meio ambiente. O *status* de Reserva da Biosfera favorece o financiamento e a promoção do turismo e das economias locais, como forma de compatibilizar a melhoria da qualidade de vida das populações humanas e a conservação do ambiente natural. Desta forma, serve de estímulo à adoção de iniciativas conservacionistas, permitindo a inserção de alternativas econômicas menos impactantes (ICMBio, 2009).

### **c) Populações Tradicionais**

O termo “*Populações Tradicionais*” passou a ter ênfase nas questões ambientais a partir das discussões da presença humana em unidades de conservação, por inclusão ou por conflitos socioambientais. A partir da rápida destruição dos ecossistemas permitiu perceber a existência de populações capazes de utilizar o mesmo recurso e, ao mesmo tempo, conservá-los.

No Brasil, esse tema veio à tona a partir das discussões socioambientalistas em torno do Snuc. Nos países desenvolvidos, as unidades de conservação não permitem presença humana, já no Brasil foi dada a devida importância às comunidades que utilizam há anos os recursos naturais utilizando bases sustentáveis, e as mesmas foram contempladas em categorias de UC do grupo uso sustentável.

Dada essa importância, em 2004, foi criada a “*Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais*”<sup>28</sup>. Em 2006, essa denominação foi alterada para “*Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*”<sup>29</sup> (CNPCT). Em 2007, foi instituída a “*Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*”<sup>30</sup> (PNPCT), definindo o que são Povos e Comunidades Tradicionais, Territórios Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável:

- **“Povos e Comunidades Tradicionais:** *grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;*
- **Territórios Tradicionais:** *os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações; e*
- **Desenvolvimento Sustentável:** *o uso equilibrado dos recursos naturais, voltado para a melhoria da qualidade de vida da presente geração, garantindo as mesmas possibilidades para as gerações futuras.*

Na região da Esec-CNR encontram populações tradicionais reconhecidas pelo Governo Federal, que são a Terra Indígena dos Avá Canoeiros (Colinas do Sul e Minaçu) e as Comunidades Quilombolas Kalunga (Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás) e de Magalhães (Nova Roma). Apesar do objetivo

---

<sup>28</sup> Decreto de 27 de dezembro de 2004 – cria a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais.

<sup>29</sup> Decreto de 13 de julho de 2006 - Altera a denominação, competência e composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências.

<sup>30</sup> Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 – institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

principal dessas áreas ser a manutenção das comunidades, as mesmas guardam remanescentes de Cerrado altamente preservados.

#### **- Terras Indígenas Avá-Canoeiros**

Parte da Terra Indígena dos Avá-Canoeiros está localizada na Chapada dos Veadeiros, no município de Colinas do Sul (170.822 ha) e parte na região Norte de Goiás, no município de Minaçu (286.072 ha). O grupo de Tocantins, reduzido a seis pessoas, foi assentado pela Fundação Nacional do Índio (Funai) na década de 1984, ocasião da construção da Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa, mas só foi reconhecido oficialmente muito tempo depois, por meio da Portaria no 598, de 4 de outubro de 1996.

O povo Avá-Canoeiro é cercado de peculiaridades, uma das mais difundidas é sua habilidade de navegar com canoas e ubás em correntezas, origem do cognome "canoeiros". "Avá" significa "homem" alcançando proporções de "humanidade", uma derivação do termo próprio "áva". O nome Avá-Canoeiro surgiu no início da década de 1970, durante os trabalhos de contato com o grupo que habita a região do rio Araguaia. São também chamados de "Cara-Preta". A língua Avá-Canoeiro pertence à família Tupi-Guarani, do Tronco Tupi. É falada por cerca de 10 indígenas, de uma população de aproximadamente vinte e cinco pessoas, apenas, sendo apontada como uma língua em extremo risco de extinção (ICMBio, 2009).

#### **- Sítio Histórico Kalunga**

O Território Kalunga faz divisa com o estado de Tocantins, abrangendo cerca de 253 mil hectares dentro dos municípios de Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás. Existem quatro núcleos principais de população: o Vão de Almas, o Vão do Moleque, o Ribeirão dos Bois e o Engenho. Segundo a Fundação Palmares, somam atualmente aproximadamente 6 mil pessoas que ainda cultivam tradições africanas e europeias, como as comemorações e festas religiosas de santos católicos com rezas em latim e ao som dos tambores de tronco e pele de veado.

A história do povo Kalunga na região da Chapada dos Veadeiros tem início com o ciclo do ouro, quando no século XVII alguns bandeirantes comandados por Bartolomeu Bueno da Silva chegaram ao território dos índios que

chamaram 'Goyases'. Após o ciclo do ouro, começaram a extrair pedras semi-preciosas, como o quartzo, abundante na região da Chapada dos Veadeiros ainda hoje. As populações autóctones foram então subjugadas, destruídas ou forçadas a procurarem outro habitat e Goiás nasce com a grande migração para o centro do continente, sob o símbolo do ouro e do garimpo, tendo a mão-de-obra escrava do africano, desde os primórdios de sua formação histórica, uma importante influência na formação étnica e cultural goiana (ICMBio, 2009).

Existem informações de contatos estabelecidos na década de 1970, pela extinta Superintendência de Campanhas de Saúde Pública Ministério da Saúde (Sucam), o então órgão de saúde do Governo Federal, mas foram cientificamente descobertos somente em 1982. Com a chegada de pesquisadores na área, os Kalunga passaram a existir para o governo goiano, em um momento de extrema emergência: vinham sendo ameaçados por grileiros e pelo projeto de uma hidrelétrica no rio Paranã, lançado em 1987 por Furnas, que inundaria 80% de seu território. Três anos depois, para impedir a extinção do grupo, foi aprovada a lei que doava as terras historicamente ocupadas a eles. Foi o primeiro remanescente de quilombo a obter tal conquista prevista na Constituição, assim como o reconhecimento de sua cidadania e direito à expressão cultural. Em 1995, o governo goiano demarcou uma área com cerca de 200 mil ha e, cinco anos mais tarde, o governo federal emitiu o Título de Reconhecimento de Domínio sobre a área do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga (ICMBio, 2009).

#### **1.4.3. Integração com outras áreas protegidas**

A região Nordeste Goiano possui paisagens privilegiadas, tanto com a formação geológica da Chapada dos Veadeiros como pelo Vão do Rio Paranã, com áreas de extrema beleza cênica aliada ao conjunto de rios e cachoeiras, com fauna exuberante e a cultura preservada das populações tradicionais.

Diante desses atributos é a região mais preservada do Estado, tanto pelas dificuldades do estabelecimento da agricultura mecanizada em larga escala, como pelas estratégias do Governo e da sociedade para conservar esse

patrimônio. Na região, está a maior concentração de reservas particulares do patrimônio natural de Goiás e um conjunto de unidades de conservação.

Para promover a gestão integrada foi reconhecida internacionalmente a Reserva da Biosfera *Goyas – Cerrado Fase II*, tendo como áreas-núcleo o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, o Parque Estadual de Terra Ronca e o Parque Municipal de Itiquira. A zona de amortecimento contempla as áreas de entorno dessas UC conectando-as por meio do Vale do Paranã até as margens da Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa. Já a zona de transição engloba praticamente todo o nordeste goiano. Apesar das ações executadas no período de 2000 a 2006, atualmente o processo de gestão da Resbio encontra-se em ritmo lento.

Pelo Governo Federal, com apoio da Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica), foi executado o Projeto Corredor Ecológico do Cerrado Paranã-Pireneus (CECPP). Teve como objetivos principais consolidar uma política de conservação da biodiversidade do Cerrado mediante a aplicação do conceito de Gestão Biorregional de Corredores Ecológicos em áreas prioritárias para conservação. Na microrregião Chapada dos Veadeiros e seu entorno, o CECPP abrange as UC: Apa Pouso Alto (estadual), Apa Santa Tereza (estadual) e o Parque Estadual de Terra Ronca. Além das UC federais e estaduais, engloba várias RPPN. É importante salientar que o CECPP foi delimitado em 2003, atualmente este número de UC é bem maior, incluindo inclusive a Esec-CNR (ver Figura 8).

A Fundação Pró-Natureza (Funatura), no período de 1998-2000, executou o Projeto de Santuários de Vida Silvestre visando apoiar a conservação de propriedades particulares. No período 2001 a 2005, executou o Projeto de Estabelecimento de RPPN no Cerrado (GEF/PNUD), cujo objetivo foi incentivar e apoiar a criação e a implementação de RPPN. Ambos projetos tiveram como área prioritária o entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, contemplando os seis municípios inseridos na APA do Pouso Alto.

Atualmente, a organização não governamental *The Nature Conservancy* (TNC) desenvolve o projeto Corredor Ecológico Tombador-Veadeiros, em parceria com a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza e o Instituto Chico

Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Tem como objetivo promover a criação de um corredor ecológico entre o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e a RPPN Reserva Natural Serra do Tombador, no município de Cavalcante. A área abrangida pelo Projeto compreende em 450 mil hectares, com potencial de conservação de 80 mil hectares. O objetivo é interligar as duas UC, com um pouco mais de 20 quilômetros, com áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente, conectando-as também ao Território Quilombola Kalunga.

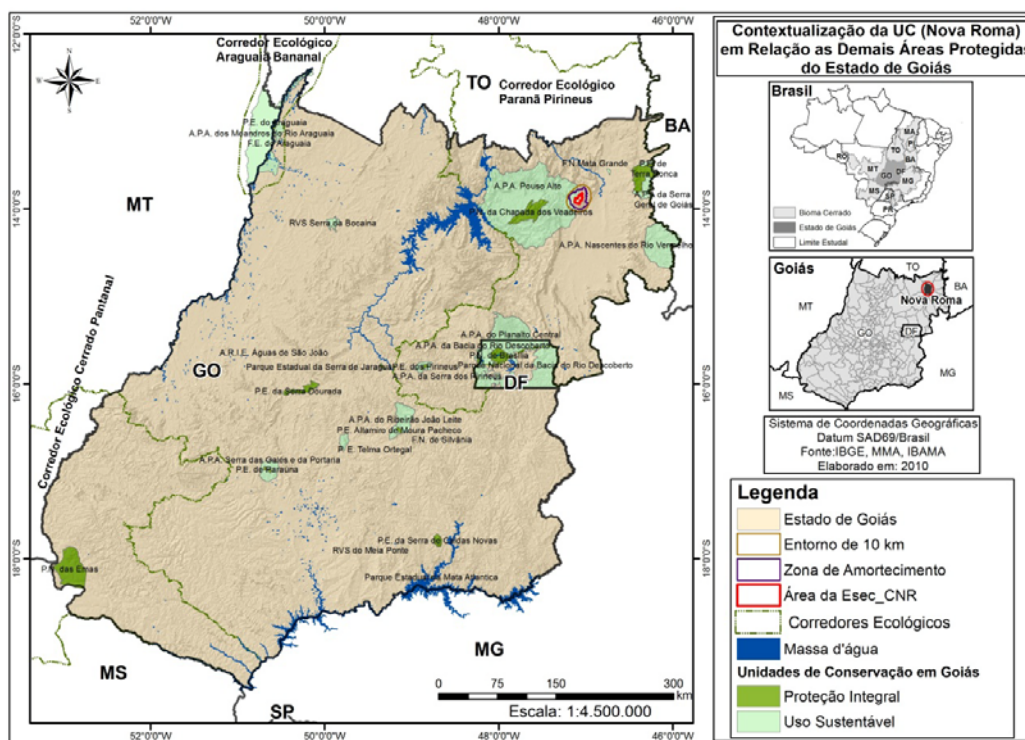


Figura 8. Contextualização da Esec-CNR em Relação às Demais Áreas Protegidas do Estado de Goiás

Apesar dessas iniciativas, a gestão das áreas protegidas na região da Chapada dos Veadeiros ainda não possui desenvolvimento territorial planejado e integrado, levando-se em consideração os aspectos da diversidade ambiental e cultural. Na Tabela 12, estão listadas as áreas protegidas que, direta ou indiretamente, poderão ser trabalhadas e geridas em conjunto com a Estação Ecológica Chapada de Nova Roma, no formato de Mosaico de Áreas Protegidas.

Tabela 12. Conjunto de Áreas Legalmente Protegidas na área de influência da Estação Ecológica Chapada de Nova Roma

ÁREAS PROTEGIDAS DA MICRORREGIÃO CHAPADA DOS VEADEIROS - GOIÁS						
Área protegida	Esfera	Área (ha)	Grupo	Local	Gestão	Plano de Manejo Conselho
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	Federal	60.000	PI	Alto Paraíso de Goiás e Cavalcante	ICMBio	- Orientações Básicas ao Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (IBDF, 1984); - Plano de Ação Emergencial (Ibama, 1995); - Plano de Manejo (Ibama, 1998); - Plano de Uso Público (Ibama, 2001); - Plano de Manejo – revisão (ICMBio, 2009). Conselho Consultivo (2001).
RPPN Serra do Tombador	Federal	8.730	US	Cavalcante	Privada	-----
RPPN Faz. Campo Alegre	Federal	7.500,82	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	Plano de Manejo parcialmente elaborado. Diagnósticos concluídos (Funatura, 2005).
RPPN Cara Preta	Federal	975	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Faz. Brancas Terra dos Anões	Federal	612	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Vale Encantado da Cachoeira dos Cristais	Federal	600	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Faz. Mata Funda	Federal	110,00	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	Plano de Manejo (Funatura, 1998)
RPPN Cachoeira das Pedras Bonitas	Federal	92,19	US	Colinas do Sul	Privada	Plano de Manejo (Funatura, 2005)
RPPN Escarpas do Paraíso	Federal	82,71	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Vale dos Sonhos	Federal	60,16	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Soluar	Federal	42,40	US	Cavalcante	Privada	Plano de Manejo (Funatura, 2005)
RPPN Terra do Segredo	Federal	40,00	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Vale das Araras	Federal	31,00	US	Cavalcante	Privada	Plano de Manejo (Funatura, 2005)
RPPN Vita Parque	Federal	23,26	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Caminho do Silêncio	Federal	12,00	US	Alto Paraíso de Goiás	Privada	-----
RPPN Varanda da Serra	Federal	1,40	US	Cavalcante	Privada	Plano de Manejo (Funatura, 2005)
Terra Indígena Avá-Canoeiro	Federal	s/i	TI	Colinas do Sul	Funai	Planos específicos
Território Quilombola Kalunga	Federal	s/i	TQ	Cavalcante	Inkra	Planos específicos
Território Quilombola Magalhães	Federal	s/i	TQ	Nova Roma	Inkra	Planos específicos
APA de Pouso Alto	Estadual	695.430	US	Alto Paraíso de Goiás, São João D'Aliança, Cavalcante, Colinas do Sul, Teresina de Goiás e Nova Roma	Semarh	- Plano de Manejo parcialmente elaborado. Diagnósticos concluídos (MRS, 2005); Conselho Consultivo (2001).
Esec Chapada de Nova Roma	Estadual	6.940,56	PI	Nova Roma	Semarh	Plano de Manejo (Vitale, 2010)
Parque Lava Pés	Municipal	339	PI	Cavalcante	Prefeitura	Plano de Manejo (2006).
Parque do Distrito de São Jorge	Municipal	29,78	PI	Alto Paraíso de Goiás	Prefeitura	-----
Parque Abílio Herculano Szervimks	Municipal	38,08	PI	Alto Paraíso de Goiás	Prefeitura	-----

#### **1.4.4. Implicações Institucionais**

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh) é o órgão central da estrutura organizacional do Governo de Goiás, no que se refere ao meio ambiente. O Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cemam), o Fundo Estadual do Meio Ambiente (Fema) e o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CERHI) integram a estrutura de gestão ambiental do Estado.

A Semarh foi instituída pela Lei nº 12.603, de 07 de abril de 1995 e atua no âmbito do estado como órgão seccional, coordenador do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e integra o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (Singreh).

São competências da Semarh:

- Formular e coordenar a política estadual de meio ambiente;
- Formular e coordenar a política estadual de recursos hídricos;
- Formular e coordenar a política estadual de biodiversidade e florestas;
- Elaborar e coordenar o zoneamento Agro-Ecológico-Econômico;
- Coordenar o Sistema de Prevenção e Controle de Poluição Ambiental, previsto nº art. 131 da Constituição Estadual;
- Coordenar e gerir o Sistema Estadual de Unidades de Conservação;
- Implantar, gerir e administrar as unidades de conservação;
- Atuar junto aos diversos órgãos nacionais e internacionais, voltados para a preservação e recuperação do meio ambiente;
- Elaborar o Plano Estadual de Recursos Hídricos, previsto no art. 140 da Constituição Estadual, em harmonia com a Secretaria de Indústria e Comércio, a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e a Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento;
- Administrar a oferta e outorga de uso, para todos os fins, dos recursos hídricos – águas superficiais e subterrâneas – de domínio do Estado, respeitados os casos de competência da União, garantindo o seu uso múltiplo de forma racional e integrada;



- Administrar os recursos financeiros oriundos de compensação financeira relativa ao aproveitamento dos recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, previsto no art. 140, § 1º, da Constituição Estadual, consignados no orçamento do Fundo Estadual do Meio Ambiente, de acordo com a Lei Complementar nº 20, devendo aplicá-los conforme dispuser a Lei do Orçamento do Estado;
- Administrar as compensações ambientais previstas na Resolução nº 002, de 18 de abril de 1996, do Conselho Nacional do Meio Ambiente e posteriormente pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e pela Lei Estadual nº 14.247, de 29 de julho de 2002;
- Administrar, através do Fundo Estadual de Meio Ambiente, as compensações previstas pelo art. 10 da Lei nº 14.241, de 29 de julho de 2002;
- Registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos relativos aos recursos hídricos previstos no art. 6º, inciso IX, da Constituição Estadual;
- Articular com as demais Secretarias, órgãos e entidades do Estado de Goiás, sua participação na Política Estadual de Gestão e Proteção dos Recursos Ambientais;
- Planejar, propor e coordenar a gestão ambiental no Estado, objetivando a manutenção dos ecossistemas e o desenvolvimento sustentável;
- Administrar os recursos oriundos do Fundo Estadual do Meio Ambiente de acordo com a Lei Complementar nº 20, de 10 de dezembro de 1996;
- Elaborar e promover a política de educação ambiental, visando à compreensão pela sociedade da importância da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável à manutenção da qualidade de vida;
- Promover atividades relacionadas com a área do meio ambiente de competência do Estado, previstas nos artigos. 127 a 132 da Constituição Estadual;
- Articular com a Agência Goiana de Cultura Pedro Ludovico Teixeira para a realização do Festival Internacional de Cinema e Vídeo Ambiental e para a

promoção de outras ações relativas à interface entre cultura e meio ambiente;

- Promover e supervisionar a aplicação da legislação e das normas específicas de meio ambiente;

O Ceman, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 5.253, tem como principal função assessorar a Semarh na formulação da política estadual de proteção dos recursos naturais e da preservação do meio ambiente. No que tange às unidades de conservação, destacam-se as seguintes competências:

- Propor normas relativas às áreas de conservação obrigatória e para a conservação e recuperação do solo e demais recursos ambientais;
- Responsabilizar-se pelo acompanhamento do Fundo Estadual do Meio Ambiente (Fema);
- Deliberar sobre o zoneamento e planos de manejo de unidades de conservação de uso sustentável;
- Propor a criação e reclassificação de unidades de conservação do Estado;
- Discutir e propor programas de fomento à pesquisa aplicados à área ambiental bem como projetos de desenvolvimento sustentável;

O Fema é um instrumento de viabilização das políticas e ações do meio ambiente em Goiás, como parte integrante do Sistema Estadual de Meio Ambiente, e um instrumento público, transparente, de estímulo, fomento e apoio a projetos de pesquisa, estudo e intervenção na área ambiental, bem como de políticas públicas para o desenvolvimento ambiental sustentável.

Foi previsto no § 1º do Art 132 da Constituição Estadual como Fundo de Natureza Especial, criado pela Lei nº 12.603, de 07 de abril de 1995, regulamentado pela Lei Complementar nº 20, de 10 de dezembro de 1996. Tem seus recursos oriundos, entre outros, de multas e indenizações referentes a infrações à legislação ambiental, recursos florestais, hídricos e fauna, além de empréstimos, repasses, doações, subvenções etc. Os recursos podem ser repassados para instituições públicas, de ensino superior e pesquisa ou privadas brasileiras sem fins lucrativos, através de desenvolvimentos de projetos nas seguintes áreas temáticas:

1. Gestão dos Recursos Pesqueiros e Fauna Aquática;
2. Gestão dos Recursos Faunísticos;
3. Gestão de Resíduos Sólidos;
4. Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Qualidade Ambiental.

O CERHI, integrante da estrutura organizacional da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, por força do disposto no art. 4º, inciso XV, alínea “b”, da Lei no 13.456, de 16 de abril de 1999, é o órgão consultivo e deliberativo no que concerne à formulação da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Com o objetivo de efetivar suas ações, o CERHI foi revigorado em 17 de setembro de 2009, por meio do Decreto nº 6.999, assumindo as seguintes atribuições:

- Promover a articulação do planejamento da área de recursos hídricos com o planejamento estadual e dos setores usuários;
- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Estabelecer diretrizes complementares para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, para a aplicação de seus instrumentos e a atuação do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos;
- Aprovar propostas de instituição dos comitês estaduais de bacia hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;
- Aprovar e apreciar a Política e o Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso;
- Compatibilizar a política estadual com a política federal de utilização dos recursos hídricos (subterrâneos e superficiais);
- Aprovar, em consonância com a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, normas para a utilização, preservação e recuperação dos recursos hídricos (subterrâneos e superficiais);

- Aprovar o enquadramento dos corpos de água de domínio estadual, em consonância com as diretrizes do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), de acordo com a classificação estabelecida na legislação ambiental;
- Recomendar aos Poderes Executivo e Legislativo propostas de alteração da legislação vigente;
- Decidir, como última instância administrativa, em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre multas e outras penalidades impostas pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, segundo a legislação de recursos hídricos em vigor;
- Decidir administrativamente os conflitos existentes entre os comitês de bacia hidrográfica.
- Elaborar e aprovar seu Regimento Interno;

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Seuc) estabelece critérios, instrumentos, procedimentos e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação estaduais e municipais, além de dispor sobre incentivos e penalidades.

A Gerência de Áreas Protegidas é a estrutura de gestão da Semarh responsável pela promoção e coordenação, orientação e supervisão das atividades de preservação, conservação, pesquisa e uso sustentável da biodiversidade de Goiás, além de coordenar a formulação e implementação da política estadual de biodiversidade, assim como promover o mapeamento, inventário e monitoramento da cobertura vegetal e da fauna silvestre do Estado.

Conforme o Cap. VIII do Regulamento da Semarh, compete à Gerência de Áreas Protegidas:

- Promover a implantação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação;
- Promover a implantação, gestão e administração das unidades de conservação estaduais, e apoiar a criação de unidades de conservação municipais;

- Promover o mapeamento, a definição e o monitoramento das áreas consideradas prioritárias para a conservação da biodiversidade no Estado;
- Executar atividades de prevenção e controle a incêndios florestais;
- Executar ações que garantam a segurança genética da fauna e flora do Estado;
- Formular, coordenar e implementar a política estadual de florestas;
- Implementar e coordenar as atividades de proteção à fauna;
- Implementar mecanismos e atividades de fomento ao florestamento e reflorestamento;
- Fomentar a pesquisa objetivando a conservação da biodiversidade, o manejo de unidades de conservação e o desenvolvimento de tecnologias de manejo de fauna e flora, dentre outras.

A Esec CNR ainda não possui um Conselho Consultivo, porém sua criação deverá ser priorizada pelo órgão gestor, considerando o interesse de participação da comunidade e do poder público observado em todo processo de elaboração do Plano de Manejo.

#### **1.4.5. Potencialidades de Cooperação**

Várias instituições, públicas e privadas, desenvolvem trabalhos, projetos e pesquisas na região da Chapada dos Veadeiros. Porém a maioria delas concentra suas atividades dentro dos limites da APA do Pouso Alto e no entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Por estar fora da APA, em seu limite leste, e não ter sido oficialmente criada, a Estação Ecológica Chapada de Nova Roma ainda não é conhecida no âmbito governamental. A criação e a implantação da Esec poderá representar um novo estímulo, favorecendo novos investimentos nas áreas de pesquisa, turismo, infraestrutura, e desenvolvimento socioambiental regional.

Importante destacar que já ocorrem alguns programas de cooperação na região, dentre eles o Programa Territórios da Cidadania - Chapada dos Veadeiros. Com esta proposta o Ministério do Desenvolvimento Agrário visa o

desenvolvimento de ações de apoio às atividades produtivas, infraestrutura, cidadania e desenvolvimento social no municípios.

Nas tabelas 13, 14 e 15 são listas algumas instituições com potencial de apoio à Esec-CNR no âmbito local, regional e nacional. Não somente de cunho ambiental, levando-se em consideração que as ações para melhoria e desenvolvimento do entorno da Esec-CNR também inclui investimentos em infraestrutura, produção rural sustentável, saneamento, entre outros, que indiretamente influenciam a situação dos recursos naturais da região.

Tabela 13. Cooperação Institucional

COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL LOCAL		
COOPERAÇÃO LOCAL	FORMA DE APOIO	INFORMAÇÕES E CONTATO
Associação de Produtores Rurais dos Povoados do Brejão, Água Doce, Cantinho, Amendoim e Pau Seco.	Interlocução com os produtores da região no desenvolvimento de ações e programas integrados nas áreas de produção sustentável, educação ambiental, controle de queimadas, conservação do solo, entre outros.	Presidente: Sr. Almir Rodrigues da Mata Contato: (062) 8113-0920
Escola Municipal Pacífico J. De Alvarenga –Povoado do Brejão	Atividades de educação ambiental	Não há serviços de telefonia nem internet
Igreja de São Sebastião – Povoado do Brejão	Mobilização social e educação ambiental	Não há serviços de telefonia nem internet
Prefeitura Municipal de Nova Roma	- Apoio no desenvolvimento de ações nas áreas de: conservação das estradas, fiscalização ambiental, assistência à saúde, entre outros; - Participação efetiva junto ao Colegiado Territorial (Território da Cidadania) no intuito de viabilizar projetos e recursos nas áreas de capacitação profissional, produção sustentável, cooperativismo e associativismo, saneamento, habitação, regularização fundiária, melhoria das estradas, comunicação, educação e saúde.	www.pmnovaroma.com.br Telefone: (062) 3482-1260 Endereço: Praça Augusto Pio de Santana, S/n. Centro. CEP.: 73.820-000
Câmara Municipal de Nova Roma	Elaboração de leis e normas ambientais	Rua São Paulo, 138 CEP.: 73.800-000 Telefone: (062) 3482-1239
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Nova Roma	Mobilização social e práticas sustentáveis no entorno da UC	Rua Joaquim Neres, S/n. – Centro CEP.: 73.980-000 Telefone: (062) 3482-1142

Tabela 14. Cooperação Institucional Regional

COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL REGIONAL		
COOPERAÇÃO REGIONAL	FORMA DE APOIO	INFORMAÇÕES E CONTATO
Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalização, licenciamento e monitoramento ambiental;</li> <li>- Capacitação dos recursos humanos;</li> <li>- Aporte de recursos materiais e financeiros;</li> <li>- Educação ambiental e pesquisa;</li> <li>- Gestão dos recursos hídricos;</li> <li>- Elaboração de projetos e captação de recursos.</li> </ul>	<a href="http://www.semarh.goias.gov.br">www.semarh.goias.gov.br</a>
Agência Goiana de Desenvolvimento Regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção da regularização fundiária, permitindo aos produtores acesso a financiamentos;</li> <li>- Incremento da produção agropecuária e turismo;</li> <li>- Investimentos em saúde, educação, saneamento, habitação e geração de emprego e renda.</li> </ul>	<a href="http://www.agdr.go.gov.br/">www.agdr.go.gov.br/</a>
Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado de Goiás	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalização agropecuária;</li> <li>- Políticas agrícolas regionais;</li> <li>- Programas de desenvolvimento local;</li> <li>- Capacitação de recursos humanos e pesquisas.</li> </ul>	<a href="http://www.agronegocio.goias.gov.br">www.agronegocio.goias.gov.br</a>
Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento e apoio à pesquisa e ao desenvolvimento local;</li> <li>- Apoio ao arranjo produtivo local.</li> </ul>	<a href="http://www.sectec.go.gov.br">www.sectec.go.gov.br</a>
Sebrae-GO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação de recursos humanos;</li> <li>- Elaboração e acompanhamento de projetos.</li> </ul>	<a href="http://www.sebraego.com.br">www.sebraego.com.br</a>
UFG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação de recursos humanos;</li> <li>- Desenvolvimento de projetos e pesquisas.</li> </ul>	<a href="http://www.ufg.br">www.ufg.br</a>
PUC Goiás	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação de recursos humanos;</li> <li>- Desenvolvimento de projetos e pesquisas.</li> </ul>	<a href="http://www.ucg.br">www.ucg.br</a>
Embrapa Cerrados	Assistência técnica e extensão rural.	<a href="http://www.cpac.embrapa.br">www.cpac.embrapa.br</a>
Incra	Regularização Fundiária, Capacitação e Monitoramento.	<a href="http://www.incra.gov.br">www.incra.gov.br</a>
Polícia Militar	- Fiscalização ambiental – Batalhão Florestal; Patrulhamento rural.	<a href="http://www.pm.go.gov.br">www.pm.go.gov.br</a>
Fundação Pró-Natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa e monitoramento da avifauna</li> <li>- Estimulo à criação de RPPN</li> <li>- Mosaico de Unidade de Conservação</li> </ul>	<a href="http://www.funatura.org.br">www.funatura.org.br</a>
Instituto Sociedade População e Natureza	- Fomento às atividades sustentáveis por meio do Programa de Pequenos Projetos Ecosociais.	<a href="http://www.ispn.org.br">www.ispn.org.br</a>

Tabela 15. Cooperação Institucional Nacional

COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL NACIONAL		
COOPERAÇÃO REGIONAL	FORMA DE APOIO	INFORMAÇÕES E CONTATO
Ministério do Meio Ambiente	Financiamento de projetos; Desenvolvimento de pesquisas; Capacitação de recursos humanos; Educação ambiental.	<a href="http://www.mma.gov.br">www.mma.gov.br</a>
Ibama	Capacitação; Elaboração e acompanhamento de projetos.	<a href="http://www.ibama.gov.br">www.ibama.gov.br</a>
ANA	Capacitação de agentes locais para gestão dos recursos hídricos.	<a href="http://www.ana.gov.br">www.ana.gov.br</a>
Funasa	Vigilância epidemiológica; Saneamento; Educação sanitária e medicina preventiva.	<a href="http://www.funasa.gov.br">www.funasa.gov.br</a>
Iphan	Regularização, tombamento e fiscalização de patrimônio histórico.	<a href="http://www.iphan.gov.br">www.iphan.gov.br</a>
CNPQ	Financiamento e apoio à pesquisa e capacitação de recursos humanos.	<a href="http://www.cnpq.br">www.cnpq.br</a>
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Capacitação; Apoio e financiamento de projetos; Melhoria de infra-estrutura; Produção sustentável.	<a href="http://www.mda.gov.br">www.mda.gov.br</a>



## 1.5. BIBLIOGRAFIA

---

- ABRAF. Anuário Estatístico da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas: ano base 2007. Brasília-DF, 2008.
- AGUIAR, L. M. S.; MACHADO, R. B.; MARINHO-FILHO, J. A diversidade biológica do Cerrado. In: AGUIAR, L. M. S. & CAMARGO, A. J. A. Cerrado: ecologia e caracterização. Planaltina: Embrapa-CPAC, 2004
- ALMEIDA, S. P. de; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 464p.
- ANA. Plano Estratégico da Bacia Hidrográfica dos Rios Tocantins e Araguaia. Relatório Síntese. Agência Nacional de Águas (ANA). Brasília-DF, 2009.
- BRANDÃO, M. Plantas medicamentosas do Cerrado mineiro. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 15, n. 168, p. 15-20, 1991.
- BRANDÃO, M. Plantas produtoras de tanino. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 16, n. 173, p. 33-35, 1992.
- CSR/Ibama. Relatório Técnico de Monitoramento do Desmatamento no Bioma Cerrado, 2002 A 2008: Dados Revisados. Brasília-DF, 2009.
- DRUMMOND, G. M. & SOARES, C. Metodologia de Revisão da Lista *in* MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Vol I. MMA Brasília-DF, 2008.
- FELFILI, J.M.; HARIDASSAN, M.; DE MENDONÇA, R.C.; FILGUEIRAS, T.S.; SILVA JUNIOR, M.C.; REZENDE, A.V. Projeto biogeografia do bioma cerrado: vegetação e solos. *Cadernos de Geociências*, v.12, p. 75-165. Brasília-DF, 1994.
- FUNATURA. Relatório Florístico do Projeto Frutos do Cerrado no Vale do Rio Urucuia. Brasília-DF. 2006.
- GELUDA, L. ; YOUNG, C. E. F. Pagamentos por serviços ecossistêmicos previstos na lei do SNUC - teoria, potencialidades e relevância. *In*: III SIMPÓSIO DE ÁREAS PROTEGIDAS, 2005, Pelotas. III Simpósio de Áreas Protegidas. Rio Grande do Sul-RS, 2005.
- GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Estado de Goiás – Regiões de Planejamento. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN). Goiânia-GO, 2006.
- GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Goiás em Dados. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN). Goiânia-GO, 2010

- GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Goiás em Dados. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN). Goiânia-GO, 2009.
- GOVERNO FEDERAL. Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Brasília-DF, 2008.
- IBAMA. Corredor Ecológico do Cerrado Parará-Pireneus, visto pelo Sistema de Informação Geográfica. Ibama. Brasília-DF, 2005.
- ICMBIO. Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. ICMBio/MRS. Brasília-DF, 2009.
- LYRA, N. P., LYRA, F. A.; PEDRAZZI, R. G. Tecnologia: as fibras e o resíduo verde de canela-de-ema. Cerrado, Brasília, v. 3, n. 9, p. 21-22, 1970.
- MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; WALTER, B. M. T.; SILVA JÚNIOR, M. C.; REZENDE, A. B.; FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E.; FAGG, C. W. Flora vascular do Bioma Cerrado: checklist com 12.356 espécies. *In*: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Org.) *Cerrado: ecologia e flora*. Volume 2. Brasília: Embrapa Cerrados. Planaltina-DF, 2008.
- MMA. Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. Brasília. 1999.
- MMA. Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros. Brasília-DF, 2007
- MMA. Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília-DF, 2008
- MMA. Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado - PPCerrado. MMA. Brasília-DF, 2010.
- PAGIOLA, S. e PLATIS, G. Pagos por servicios ambientales. *In*: TERCER CONGRESO LATINOAMERICANA DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS - Foro Regional Sobre Sistemas de Pago por Servicios Ambientales, 9-12 junho, 2003, Arequipa, Peru.
- PEREIRA, B.A. da S. Flora nativa. *In*: DIAS B. F. de S. (Coord.). Alternativas de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília, IBAMA, 1992. p. 53-57.
- RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. *In*: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2008.
- RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. *In*: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2008.
- SANO, E. E.; ROSA, R.; BRITO, J. L. S.; FERREIRA, L. G. Mapeamento de Cobertura Vegetal do Bioma Cerrado: estratégias e resultados. Embrapa Cerrados, Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2007.

SANO, E. E.; ROSA, R.; BRITO, J. L. S.; FERREIRA, L. G. Mapeamento semidetalhado do uso da terra do Bioma Cerrado. Pesquisa agropecuária brasileira. Brasília-DF, v.43, n.1, jan. 2008.

UNI-IAS. A Convenção sobre a Diversidade Biológica: entendendo e influenciando o processo. Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas. Brasília-DF, 2005.

## - LEGISLAÇÃO

**Decreto** de 13 de julho de 2006 - Altera a denominação, competência e composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências.

**Decreto** de 27 de dezembro de 2004 – cria a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais.

**Decreto Estadual nº 4.700**, de 21 de agosto de 1996, delimita o Parque Estadual de Terra Ronca, com uma área de 50.000 hectares, localizado no município de São Domingos, em Goiás.

**Decreto Estadual nº 5.806**, de 21 de julho de 2003 – institui a Câmara Superior de Conservação do Estado de Goiás.

**Decreto Legislativo nº 2**, de 3 de fevereiro de 1.994 - Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica; assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992.

**Decreto Municipal nº 26J**, de 18 de maio de 1973 e regulamentado pelo Decreto Municipal nº 132S, de 16 de setembro de 1.981 – cria o Parque Municipal de Itiquira.

**Decreto nº 1.354**, de 29 de Dezembro de 1994 – Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, o Programa Nacional da Diversidade Biológica. Revogado pelo Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003 - Dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e a Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), e dá outras providências.

**Decreto nº 2.519**, de 16 de março de 1.998 - Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1.992.

**Decreto nº 4.339**, de 22 de agosto de 2002 – Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

**Decreto nº 4.340**, de 22 de agosto de 2002 – regulamenta os artigos da Lei do SNUC.

**Decreto nº 4.703**, de 21 de maio de 2003 - Dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), e dá outras providências.

**Decreto nº 49.875**, de 11 de janeiro de 1961 – cria o Parque Nacional do Tocantins.

**Decreto nº 5.092**, de 24 de maio de 2004 - Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

**Decreto nº 5.577**, de 8 de novembro de 2005 – Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável.

**Decreto nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007 – institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

**Decreto nº 6.263**, de 21 de novembro de 2007 - Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências.

**Decreto nº 74.685**, de 14 de outubro de 1974 – Cria, no Ministério das Relações Exteriores, a Comissão Brasileira do Programa sobre o Homem e a Biosfera, promovido pela Unesco.

**Decreto nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997 - institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

**Decreto nº 99.279**, de 6 de junho de 1990 – Delimita o Parque Nacional do Tocantins, alterando a denominação para Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, estabelecendo sua área em 65.514 hectares. Abrange os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Colinas do Sul e Cavalcante, em Goiás.

**Decreto s/nº de 21** de setembro de 1.999 – A Comissão Brasileira do Programa sobre o Homem e a Biosfera passa a denominar-se Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" (Cobramab), exercendo suas atividades no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

**Lei Estadual nº 11.409**, de 21 de janeiro de 1991 – cria o Sítio Histórico Kalunga , com área de 253,2 mil hectares nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre.

**Lei Estadual nº 10.879**, de 7 de julho de 1989 – cria o Parque Estadual de Terra Ronca.

**Lei Estadual nº. 14.247**, de 29 de julho de 2002 - Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

**Lei n 4.771**, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal Brasileiro.

**Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000 – regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

**Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

**Resolução Conabio nº 3**, de 21 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010.

**Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 32/2003** – Institui a Divisão Hidrográfica Nacional, em regiões hidrográficas que especifica, com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

**Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 101/2009** – .Aprova o Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos rios Tocantins e Araguaia

PORTAL NA INTERNET	
Confederação Nacional de RPPN	<a href="http://www.rppnbrasil.org.br">www.rppnbrasil.org.br</a>
Confederação Nacional dos Municípios	<a href="http://www.cnm.org.br">www.cnm.org.br</a>
<i>Convention on Biological Diversity</i>	<a href="http://www.cbd.int">www.cbd.int</a>
Fundação Pró-Natureza	<a href="http://www.funatura.org.br">www.funatura.org.br</a>
Governo do Estado de Goiás	<a href="http://www.goias.gov.br">www.goias.gov.br</a>
IBGE – Banco de Dados Agregados	<a href="http://www.sidra.ibge.gov.br">www.sidra.ibge.gov.br</a>
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	<a href="http://www.ibge.gov.br">www.ibge.gov.br</a>
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos	<a href="http://www.ibama.gov.br">www.ibama.gov.br</a>
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	<a href="http://www.icmbio.gov.br">www.icmbio.gov.br</a>
Ministério do Meio Ambiente	<a href="http://www.mma.gov.br">www.mma.gov.br</a>
MMA – Mapas	<a href="http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&amp;idEstrutura=41">www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&amp;idEstrutura=41</a>
Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Goiás	<a href="http://www.semarnh.goias.gov.br">www.semarnh.goias.gov.br</a>
Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento de Goiás	<a href="http://www.seplan.go.gov.br">www.seplan.go.gov.br</a>
<i>The Nature Conservancy</i>	<a href="http://www.nature.org">www.nature.org</a>

Última consulta: 15 de junho de 2010