



Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé



ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB- BACIA DO RIO APORÉ

CASSILÂNDIA/MS - 05/2016

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Dados da Gestora da UC

Prefeitura Municipal de Cassilândia

Secretária Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Tel. (67) 3596 1301

Endereço: Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro

CEP 79.270-000 – Caracol/MS.

Marcelino Pelarin: Prefeito Municipal de Cassilândia;

Cleiton Silva Borges: Secretário Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Marcus Jhames Alves de Matos: Presidente do CONDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente)

Dados da Empresa Consultora

CEMAPS: ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 09.316.195/0001-58;

Av. Getúlio Vargas, nº 764;

CEP 79.270-000 Caracol – MS;

Tel (67) 3495 1582;

Móvil: (67) 9974 3786;

cemapsconsultoria@hotmail.com; vcristaldo@hotmail.com

Supervisão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, CULTURA, ESPORTE, LAZER E MEIO AMBIENTE

CONDEMA: CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Vagner Cristaldo - Biólogo

MEIO BIÓTICO

Leandro Bomediano – Biólogo e Ornitólogo

Marcelo Cardoso Oliveira - Biólogo

Vagner Cristaldo – Biólogo

Jayme Juliano Schneider – Biólogo

Msc. Sergilaine de Matos da Silva – Bióloga

MEIO FÍSICO

Altair Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Dijovano Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Thiago Rodrigues Fernandes – Engenheiro Sanitarista e Ambiental

SÓCIO-ECONOMIA

Patrícia Martins Alves – Assistente Social

GEOPROCESSAMENTO E ELABORAÇÃO DE MAPAS

Paulo César Tertuliano – Engenheiro Agrônomo

CONSULTORES

Cleriston Barbosa da Silva – Engenheiro Civil

Diego Borges Azambuja – Engenheiro Ambiental e Sanitarista

Arnaldo Centurião – Químico

Ezabele Mendonça Godoy – Turismóloga

SUMÁRIO

ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	10
1.1 – INTRODUÇÃO	10
1.2 – INFORMES GERAIS	11
1.2.1 – Ficha Técnica da Unidade de Conservação	11
1.2.2 – Localização e Acesso da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	12
1.2.3 – Histórico de Criação, Planejamento e Gestão da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	12
1.3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ NOS SISTEMAS ESTADUAIS E FEDERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	14
1.3.1 – Enfoque Federal	14
1.3.1.1 – A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)	21
1.3.2 Enfoque Estadual	29
1.3.2.1 Implicações Ambientais	42
1.3.2.2 Implicações Institucionais	50
1.3.2.3 Potencialidade de Cooperação	53
1.4 – ASPECTOS LEGAIS DE GESTÃO E MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	55
1.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Situação das Unidades de Conservação Federais e Estaduais do Brasil por Bioma – situação em 2009.

Tabela 2 – Área de Unidades de Conservação Federais Criadas por década (1930-2000) em hectares

Tabela 3 – Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Tabela 4 – Áreas de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Tabela 5 – Distribuição das Áreas das Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009.

Tabela 6 – Número e Percentual de Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009

Tabela 7. Categorias de Unidades de Conservação reconhecidas internacionalmente pela IUCN.

Tabela 8 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC

Tabela 9. Meso e microrregiões do Mato Grosso do Sul, com seus respectivos municípios. Fonte: IBGE, 2008.

Tabela 10. Quadro comparativo das informações populacionais entre o estado do Mato Grosso do Sul e o Brasil.

Tabela 11: Unidades de Conservação e Terras Indígenas cadastradas no CEUC/MS.

Tabela 12: Demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral no MS

Tabela 13: Demonstrativo de superfície protegida por Reserva Particular do Patrimônio Natural no MS

Tabela 14: Demonstrativo de superfície protegida por Área de Proteção Ambiental no

MS

Tabela 15. Lista de instituições potenciais de parceria e apoio em ações na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

Lista de Figuras

Figura 1. Distribuição das Unidades de Conservação Federais e Terras Indígenas. Fonte: IBAMA, 2013.

Figura 2: Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)

Figura 3: Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)

Figura 4. Divisões regionais do Brasil- Mesorregiões. Fonte: IBGE 2006.

Figura 5. Mapa indicando os domínios morfodinâmicos, segunda Aziz Ab'Saber (1977).

Figura 6. Mapa indicando as ecorregiões, segundo IBAMA e WWF.

Figura 7. Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs Federais (Fonte:IBAMA, 2002).

Figura 8. Mapa indicando as bacias hidrográficas do Brasil. Fonte: IBAMA, 2002.

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Números de Unidades de Conservação Federais criadas por década (1930-2009).

Gráfico 2 – Número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas, por década (1930-2009).

Gráfico 3 – Números de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).

Gráfico 4 – Números de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).

Lista de Abreviaturas

AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CDB - Convenção da Diversidade Biológica
CI - Conservação Internacional
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e a Biosfera
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP - Conferência das Partes Contratantes
COREB - Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC - Estação Ecológica
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNATURA - Fundação Pró-Natureza
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNDETUR - Fundação de Turismo
GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITR – Imposto Territorial Rural

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MaB - Programa Homem e a Biosfera
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN – Monumento Natural
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal
MS – Mato Grosso do Sul
ONG - Organização Não Governamental
PARNA – Parque Nacional
PE – Parque Estadual
PMA - Polícia Militar Ambiental
PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável de Diversidade Biológica
RBC - Reserva da Biosfera do Cerrado
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO - Reserva Biológica
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMAC/MS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLAN – Secretaria de Planejamento
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG - Sistema de Informações Geográficas
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TR - Termo de Referência
UC – Unidade de Conservação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEE/MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul
ZA - Zona de Amortecimento
WWF - Fundo Mundial para Natureza

ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE

1.1 – INTRODUÇÃO

O Plano de Manejo da Unidade de Conservação Municipal Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé foi elaborado seguindo o Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA (2002), o Roteiro Metodológico de Planejamento das Unidades de Conservação Estaduais do Mato Grosso do Sul (2014), Roteiro de Planejamento e Gestão em APAs do IBAMA (2000), incorporando-se sempre o Termo de Referência e orientações da Prefeitura Municipal de Cassilândia/ Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente e o Conselho Gestor da APA.

Área de Proteção Ambiental é uma categoria de Unidade Conservação Estadual de Uso Sustentável, criada de acordo com o contexto e demandas locais/regionais. De acordo com o SNUC, APA são unidades de conservação com a seguinte conceituação:

“Área geralmente extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

Desta forma a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé vem corroborando à realidade local e as necessidades de proteção e preservação das áreas inseridas em seu perímetro, por seus atributos bióticos, abióticos, históricos e culturais, sendo seu grande objetivo.

Após a Criação de uma UC, para cumprir os objetivos de criação, toda Unidade de Conservação deve dispor de um Plano de Manejo como documento de implementação, fiscalização e planejamento das ações que ocorram na unidade.

O Plano de Manejo é o instrumento de planejamento oficial das unidades de conservação de uso indireto. Trata-se de um processo dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, estabelecendo diretrizes básicas para o manejo da unidade (IBAMA/GTZ, 1996).

Segundo o art. 2º do SNUC o Plano de Manejo de uma Unidade de Conservação:

“... é um documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

Assim sendo, este documento constitui uma ferramenta indispensável para sua gestão e implementação efetiva, tendo em vista que subsidia seu planejamento e aponta as ações necessárias para que esta UC cumpra com os objetivos estabelecidos em sua criação.

Para a caracterização dos fatores abióticos e bióticos da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foram utilizados levantamentos de campo específicos (fase de reconhecimento e Avaliação Ecológica Rápida - AER) e levantamentos bibliográficos e pesquisas recentemente publicadas na região.

Durante a fase de reconhecimento, realizada entre os dias 14 a 16 de março de 2016, foram percorridas diversas estradas dentro da área da APA com o objetivo de reconhecer a área e definir a logística para realização da AER. A AER, foi realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016, teve por objetivo embasar a caracterização do meio biótico e abiótico da APA através da realização de amostragens em pontos previamente determinados a partir da interpretação de imagens de satélite.

1.2 – INFORMES GERAIS

1.2.1 – Ficha Técnica da Unidade de Conservação

Nome da Unidade de Conservação: APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	
Unidade Gestora Responsável: Prefeitura Municipal de Cassilândia/ Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente. Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro/CEP 79.540-000 Cassilândia - Mato Grosso do Sul. Telefone: (0xx67)3596-1301	
Superfície (ha)	136.629,5830 ha
Perímetro (km)	308.175,68 m
Município que abrange e percentual abrangido pela UC	Cassilândia
Estados que abrange	Mato Grosso do Sul
Coordenadas geográficas (extremas)	A Área de Proteção Ambiental fica compreendida entre as coordenadas N 7.893.282,701m e E 410.163,655m N 7.893.282,701m e E 410.163,655m
Data de criação e número do Decreto	Decretos nº 2.585/2009 de 08 de maio de 2009
Bioma e Ecossistemas	Região de Savana (Savana Arbórea Aberta - Campo Cerrado) e Contato entre a Savana e a Floresta Estacional (ação antrópica e áreas de encraves florísticos);
Atividades Ocorrentes:	Pecuária e Agricultura
Educação ambiental	Não Disciplinado. Ocorre eventualmente através de atividades da prefeitura em datas específicas (comemorativas).
Fiscalização	Não Disciplinado
Pesquisa	Não Disciplinado
Visitação	Não Disciplinado
Potenciais Atividades de Uso Público	Turismo Ecológico, Turismo Rural, e contemplação;
Atividades Conflitantes	Desmatamentos de áreas naturais para a instalação de atividades agropecuárias, extração de essências nativas sem manejo correto.

1.2.2 – Localização e Acesso da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

À APA da sub-bacia do Rio Aporé, localiza-se na margem direita do Rio Aporé, tendo seus limites estabelecidos no município de Cassilândia, MS.

Os principais locais de acesso são pela MS 306, vindo de Chapadão do Sul sentido a Cassilândia. Ligada a esta rodovia há também a MS 426 que dá acesso ao município de Aporé, GO. Utilizando esta rodovia também a acesso a área da APA, chegando as margens do Rio Aporé.

Vindo pelo município de Paranaíba, MS através da rodovia BR 158 também existem acessos a UC. É possível desta forma, chegar à margem do rio Aporé e alguns dos seus afluentes através de estradas vicinais. Assim como chegar até a cidade de Cassilândia e de lá utilizar-se de outros acessos para chegar a unidade.

Outro acesso também à UC seria pelo município de Inocência, MS, através da MS 112, chegando á cidade de Cassilândia e posteriormente a Unidade através de suas vias de acesso.

A seguir apresentamos a Figura 01, com as principais rotas de acesso ao município de Cassilândia e a área da UC, extraída do Google Maps (<https://www.google.com.br/maps/@-19.2126668,-51.5016807,11.04z> em 18/04/2016).

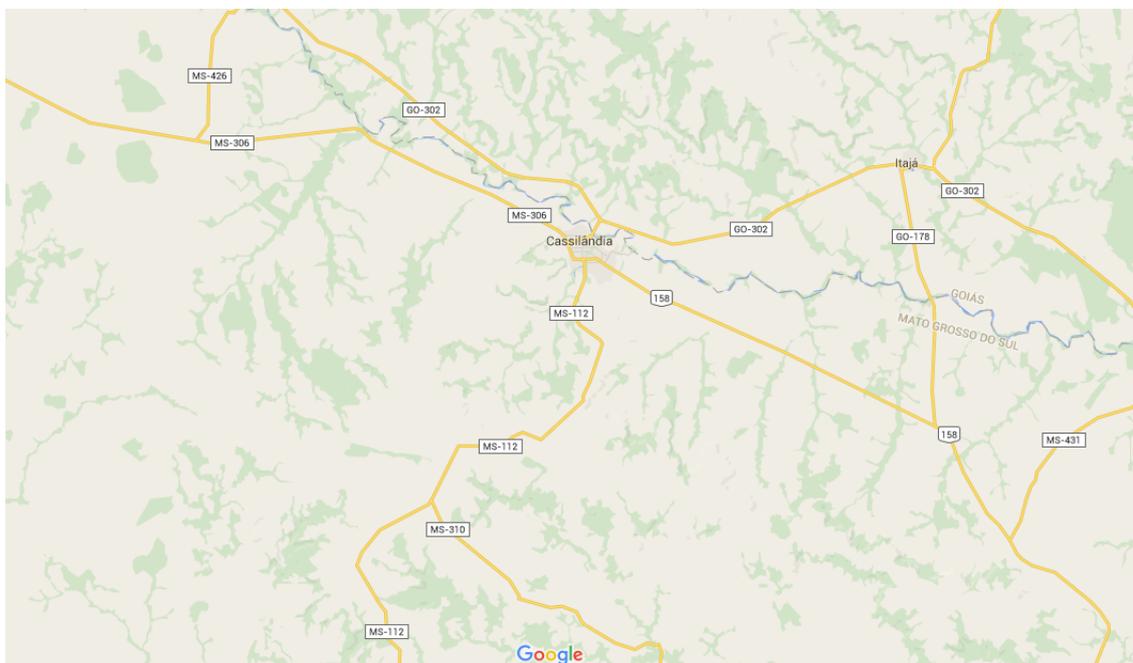


Figura 01: Rodovias de Acesso ao município de Cassilândia e a Área da APA da Sub-bacia do Rio Aporé.

1.2.3 – Histórico de Criação, Planejamento e Gestão da APA da Sub-bacia do Rio Aporé

A atividade de pecuária no município de Cassilândia, teve início com a ocupação do espaço geográfico às margens do rio Aporé, por volta de 1907 quando foram abertas as primeiras fazendas para a criação do gado bovino, mas teve o seu desenvolvimento, com a ocupação efetiva da região do Centro Oeste do Brasil, no final da década de 1960 e início da década de 1970.

A mata ciliar do rio Aporé foi cedendo lugar para a abertura das propriedades rurais: construção das sedes das fazendas; formação das pastagens para o gado bovino, além de uma agricultura de subsistência, dita “agricultura de passagem”, para a formação de pastagens, onde o

produtor plantava arroz, milho e feijão e em seguida jogava as sementes de capins para a formação das pastagens para o gado.

Essa ocupação das terras do município de Cassilândia, às margens do rio Aporé, provocou o desmatamento da mata ciliar de nascentes, de córregos, de ribeirões e do próprio rio Aporé, para a abertura das fazendas de gado bovino. Os proprietários ribeirinhos, têm usado o rio Aporé como bebedouro natural, “aguada”, para a dessedentação do gado bovino, o que tem constituído ao longo da ocupação dessas terras, num dos principais instrumentos de destruição da mata ciliar e do assoreamento do próprio rio. É que a vegetação Ciliar tem como uma de suas funções, a de proteger as águas. (Corbett & Lynch, 1985, apud Lima, 1989).

Considerando tais aspectos a partir de análises locais observou-se a necessidade de criar mecanismos de proteção e preservação ambiental. Diante de tal situação foi contratada empresa especializada e em 2019 através do Decreto n.º 2.585 foi criada a APA da Sub-bacia do Rio Aporé.

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foi criada com as seguintes finalidades:

- Promover a recuperação da Sub-Bacia do Rio Aporé, município de Cassilândia, MS;
- Proteger o seu conjunto paisagístico, ecológico e histórico-cultural;
- Compatibilizar o uso racional dos recursos naturais e ocupação ordenada do solo, garantindo a qualidade ambiental e da vida das comunidades autóctones.

O nome da presente Área de Proteção Ambiental vêm de sua localização quanto ao sistema hidrológico da região inserida, tendo como principal curso d’água o Rio Aporé, uma das sub-bacias hidrográficas mais importantes do Mato Grosso do Sul, o qual abrange ecossistema prioritário para ações de conservação devido as inúmeras praticas inadequadas de uso e ocupação.

A categoria de UC selecionada, APA, teve como justificativa ser, dentre as existentes, a de maior uso sustentável, apresentando características físicas compatíveis com esse tipo de UC, tais como grande extensão territorial, composta de terras privadas, com certo grau de ocupação humana, além de apresentar atributos abióticos, biológicos, estéticos e culturais especialmente importantes.

A partir se sua criação e cadastro da Unidade no CEUC iniciaram-se as ações visando à gestão adequada da unidade. Primeiramente contratou-se equipe especializada através de assessoria em gestão ambiental municipal. Com isso foram elaborados os documentos essenciais à gestão da unidade como o Plano de Ação e Fiscalização. Posteriormente a isso o município passou por problemas políticos de gestão e a implementação das ações foram suspensas.

A partir de 2015 com a reorganização estrutural política estabelecida no município observou-se a necessidade de regularização da Unidade, como por exemplo, a elaboração do Plano de Manejo da APA.

Neste mesmo período implantou-se o Conselho Municipal de Meio Ambiente e espera-se a partir da conclusão do Plano de Manejo a sua plena efetivação conforme cronograma, através de parcerias e com recursos próprios.

A gestão é realizada pela Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente e pelo Conselho Gestor.

A partir de 2017 será contratado técnico especializado para gerir a Unidade em conjunto com a Secretaria e o Conselho Gestor.

Pretende-se também redefinir os perímetros da Unidade visando uma melhor proteção e preservação da unidade.

1.3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ NOS SISTEMAS ESTADUAIS E FEDERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

1.3.1 – Enfoque Federal

O Brasil é um país de grande extensão territorial, colocando-se entre os países com maior diversidade de vida do mundo. Sua grande dimensão, tanto em latitude como em longitude, promove uma possibilidade de abrigo de um extraordinário mosaico de ecossistemas, produzidos tanto pelas variações climáticas quanto topográficas, sendo composto por sete grandes biomas e 78 ecorregiões. Desse total, 22 encontram-se em regiões de cerrado (IBAMA, 2003).

Dessa forma, em 1999, foram identificadas 87 áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no bioma Cerrado, abrangendo desde os cerrados na divisa do Paraná e São Paulo até as savanas amazônicas do Amapá e Roraima (MMA, 2007). O complexo formado pelo Cerrado e Pantanal foi o primeiro que teve a identificação de áreas prioritárias para conservação, motivado por iniciativas de instituições que tratam da conservação da natureza. Baseado em reuniões e oficinas regionais que contaram com a participação de especialistas de diversas áreas temáticas foram indicadas ações e áreas prioritárias, cujos esforços técnicos, financeiros, políticos e administrativos deveriam se concentrar.

Para a identificação dessas áreas foram utilizados critérios de importância biológica e de urgência de conservação de áreas. Esta última foi avaliada pelas pressões demográficas, pela vulnerabilidade das áreas naturais às atividades econômicas e expansão urbana, e pelos incentivos atuais aos diversos tipos de exploração econômica. Para avaliar a importância biológica foram considerados elementos da biota, enfatizando áreas de alta riqueza de espécies, com alto grau de endemismo biológico e com presença de comunidades únicas.

Em 1995, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) propôs um novo conceito de áreas, representando o mundo em unidades biogeográficas, denominadas de ecorregiões, relativamente homogêneas do ponto de vista de biodiversidade e processos biológicos.

Dessa forma, foram recortadas inicialmente 49 áreas diferenciadas em seus aspectos ecológicos (ecorregiões), além de três áreas de transição entre os sete biomas tradicionais, a saber: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica, Campos Sulinos e Zona Costeira.

O conceito de ecorregião é “o conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade em longo prazo” (DINERSTEIN, 1995).

Posteriormente, o IBAMA elaborou um trabalho intitulado Estudo de Representatividade Ecológica nos Biomas Brasileiros, divulgado em janeiro de 2003, que propôs uma divisão de 78 ecorregiões para o país, sendo 22 na região do bioma Cerrado (IBAMA, 2003).

A principal vantagem para o uso das ecorregiões como unidades biogeográficas é a existência de limites naturais bem definidos, ao contrário de outras divisões biogeográficas baseadas nas distribuições de espécies de alguns grupos de organismos cujos limites, muitas vezes, não são bem conhecidos.

É importante também ressaltar que o Brasil é um país megadiverso, termo usado pela Conservação Internacional (CI) para designar os países mais ricos em diversidade biológica e cultural do mundo. Ostenta elevada diversidade em ecossistemas, em espécies biológicas, em endemismos e em patrimônio genético, reunindo cerca de 20% das espécies vegetais e animais do planeta e grande número de espécies endêmicas (SILVA et al., 2011).

O endemismo é o critério principal para que o país seja considerado megadiverso. Os quatro biomas mais ricos do planeta (a Mata Atlântica, o Cerrado, a Amazônia e o Pantanal) vêm sofrendo grandes impactos ambientais promovidos pelas atividades antrópicas como a agricultura, a urbanização sem critérios técnico-ambientais, a ocupação desordenada, o desmatamento, entre outras.

Até o momento, pouca informação sobre os biomas brasileiros tem sido produzida de forma organizada e sistemática. A primeira iniciativa do gênero foi realizada através do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), no qual foi possível identificar as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, avaliar os condicionantes socioeconômicos e as tendências atuais da ocupação humana do território brasileiro, bem como formular as ações mais importantes para a conservação dos recursos naturais. Através do Decreto nº. 5.092, de 21 de maio de 2004, e da Portaria nº. 126, de 27 de maio de 2004, foram definidas as regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade.

Houve em 2007, mediante a Portaria do MMA nº. 9, de 23 de janeiro de 2007, a última atualização das Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade gerando um mapa com a indicação dessas áreas (Figura 6). Cada avaliação por bioma teve como resultado o sumário executivo e mapa-síntese de suas áreas prioritárias para conservação, assim como documentos e relatórios técnicos e temáticos a respeito das ações recomendadas para cada ecossistema (BRASIL, 2002). Esse esforço tem subsidiado, desde então, a implantação de diversos programas de âmbito internacional, nacional e regional, como o Sistema MaB (Homem e a Biosfera) da UNESCO, e a criação de diversas áreas protegidas.

Os países signatários da CDB assumiram o compromisso de, até 2010, proteger pelo menos 10% de cada ecorregião do planeta. Esse compromisso foi assumido na Estratégia Global para a Conservação de Plantas, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), definida em 2002, e depois confirmada pelo V Congresso Mundial de Parques da IUCN, realizado em Durban, na África do Sul, em 2003, e, ainda, pelo Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB, aprovado na Sétima Conferência das Partes, realizada na cidade de Kuala Lumpur, Malásia, em 2004. No Brasil, as metas de representatividade foram definidas no Plano Nacional de Biodiversidade (Pan-Bio) – Diretrizes e Prioridades do Plano de Ação para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade (PNB) – em 2006, quando o Brasil assumiu o compromisso de proteger pelo menos 10% de cada bioma, sendo que no Bioma Amazônia a meta declarada foi a de 30%. Vale notar que o Brasil substituiu a representatividade por ecorregiões pela representatividade por bioma.

Tabela 1 – Situação das Unidades de Conservação Federais e Estaduais do Brasil por Bioma – situação em 2009.

Biomias	Área Sob Proteção Integral (Ha)	Área Sob Uso Sustentável (Ha)	Total	% Do Bioma Sob Proteção
Amazônia	40.808.081,00	72.652.886,00	113.460.967,00	27,03
Caatinga	859.192,00	5.277.424,00	6.136.616,00	7,27
Cerrado	5.811.057,00	10.773.725,00	16.584.782,00	8,15
Mata Atlântica	2.423.476,00	7.292.632,00	9.716.108,00	8,75
Pampa	189.888,00	422.892,00	612.780,00	3,47
Pantanal	439.325,00	0,00	439.325,00	2,92
Marinho	480.175,00	4.958.975,00	5.439.150,00	*
TOTAL	51.011.198,86	101.378.522,92	152.389.721,78	

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

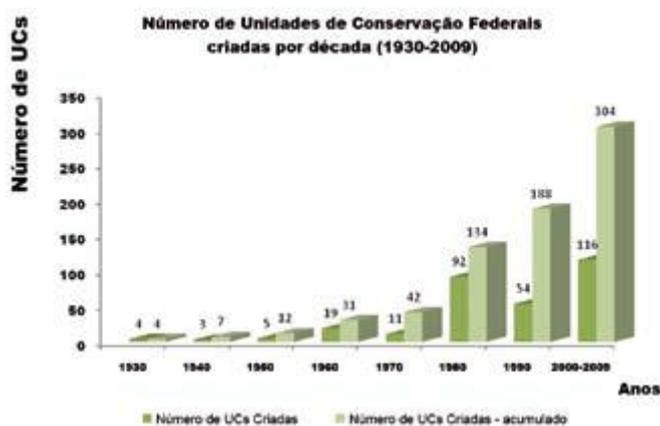
O Gráfico 1 e a Tabela 2 apresentam dados que demonstram o crescimento dos números e das áreas de UCs. As últimas décadas são de afirmação dessa política de criação, sobretudo em dois momentos: (1) na década de 1980, quando foram criadas 92 UCs, totalizando cerca de 19 milhões de hectares; e (2) na corrente década (2000 – 2009), em que foram criadas 115 UCs, somando mais de 37 milhões de hectares. Ressalte-se que essas cifras não incluem as RPPNs que, no âmbito federal, abrangem 539 unidades e totalizam 487.852,10 hectares.

Tabela 2 – Área de Unidades de Conservação Federais Criadas por década (1930-2000) em hectares

Décadas	Área	Área Acumulada
1930-1940	218.081,93	218.081,93
1940-1950	39.410,56	257.492,49
1950-1960	575.252,38	832.744,87
1960-1970	687.342,40	1.520.087,27
1970-1980	5.804.734,70	7.324.821,97
1980-1990	19.058.425,89	26.383.247,86
1990-2000	13.005.304,83	39.388.552,69
2000-2009	37.460.218,61	76.848.771,30

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Gráfico 1 – Números de Unidades de Conservação Federais criadas por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

No gráfico 2 mostramos o número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por década (1930-2009).

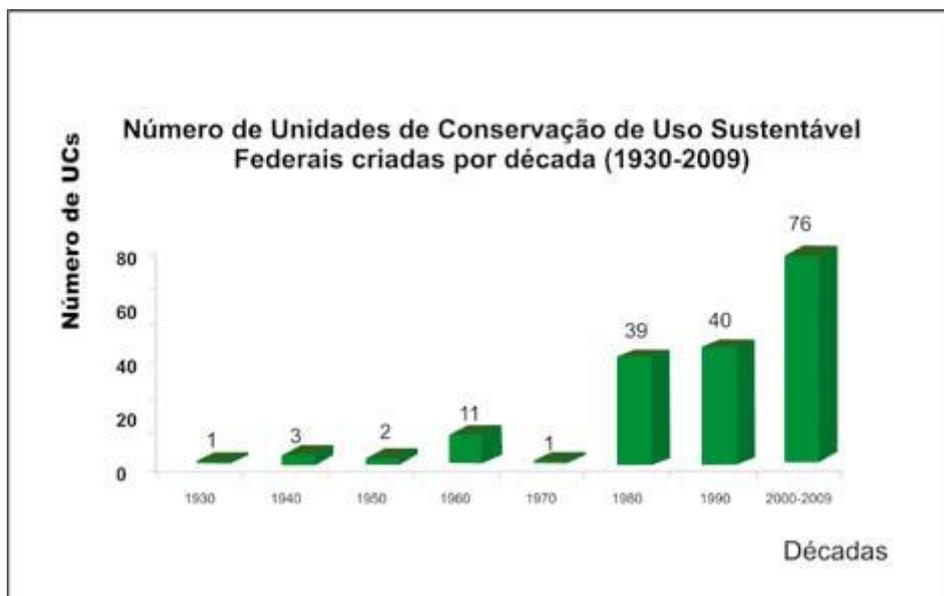
Gráfico 2 – Número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas, por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Já os dados reunidos no Gráfico 3 permitem acompanhar a evolução do processo de criação das UCs de uso sustentável (exceto as RPPNs).

Gráfico 3 – Números de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

O Gráfico 4 traz os números de UCs federais de proteção integral e de uso sustentável criadas por período e os números acumulados. As doze categorias de manejo, distribuídas pelos grupos de proteção integral e uso sustentável, dão ao sistema uma flexibilidade que o capacita a equacionar os complexos problemas relacionados com a conservação da biodiversidade e o acesso aos recursos naturais.

A diversidade de categorias de manejo, cada uma com objetivos específicos de conservação, facilita os esforços no sentido de promover a conciliação entre interesses e necessidades diversos. Assim, o uso judicioso das diversas categorias permite a proteção ambiental efetiva, aliada a oferta de condições favoráveis ao lazer, a pesquisa científica e a educação ambiental, bem como atividades produtivas, particularmente as extrativistas.

Gráfico 4 – Números de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Os dados das Tabelas 3 e 4 revelam o total de UCs criadas, década a década, dentro das diversas categorias. Eles mostram como foi revertida, a partir da década de 1980, a tendência de se proteger mais área em UCs de proteção integral, passando-se desde então a se proteger mais área em UCs de uso sustentável. Esta inversão de tendência foi mais acentuada na década 1990-2000 e permitiu que fosse alcançada a situação atual de leve predominância das UCs de uso sustentável. Outra característica notável é a constância da criação de parques e florestas nacionais, as categorias mais antigas e que continuam crescendo consideravelmente. Vale notar, também, o expressivo crescimento, sobretudo, na última década, da criação de reservas extrativistas.

Tabela 3 – Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Décadas	Esec	Mn	Parques	Rebio	RVs	Total
1930-1940	0,00	0,00	217.800,52	0,00	0,00	217.800,52
1940-1950	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1950-1960	0,00	0,00	574.830,63	0,00	0,00	574.830,63
1960-1970	0,00	0,00	344.966,09	0,00	0,00	344.966,09
1970-1980	0,00	0,00	4.460.800,76	794.867,06	0,00	5.255.667,82
1980-1990	2.591.603,54	0,00	5.198.465,57	1.691.036,14	142,39	9.481.247,64
1990-2000	21.389,62	0,00	1.359.859,70	961.451,65	0,00	2.342.700,96
2000-2009	4.249.267,34	44.179,73	12.501.626,01	420.159,89	168.961,49	17.384.194,46

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Tabela 4 – Áreas de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Décadas	APA	Arie	Florestas	RDS	Resex	Total
1930-1940	0,00	0,00	281,41	0,00	0,00	281,41
1940-1950	0,00	0,00	39.410,56	0,00	0,00	39.410,56
1950-1960	0,00	0,00	421,75	0,00	0,00	421,75
1960-1970	0,00	0,00	342.376,31	0,00	0,00	342.376,31
1970-1980	0,00	0,00	549.066,87	0,00	0,00	549.066,87
1980-1990	1.559.494,02	35.680,92	7.982.003,31	0,00	0,00	9.577.178,25
1990-2000	5.031.245,67	7.751,59	2.382.361,34	0,00	3.241.245,26	10.662.603,86
2000-2009	3.069.885,59	0,00	7.912.409,42	64.441,29	9.029.287,86	20.076.024,15

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Há um relativo equilíbrio entre os dois grupos de UCs no que diz respeito a participação percentual no total da área de UCs federais. Há um leve predomínio do grupo de uso sustentável, explicado principalmente pelo grande número de florestas nacionais e reservas extrativistas (ver dados a esse respeito na Tabela 3). Pelo lado do grupo das unidades de proteção integral, são os parques nacionais que mais contribuem para esse relativo equilíbrio. As estações ecológicas dão a segunda maior contribuição.

Tabela 5 – Distribuição das Áreas das Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009.

Grupo/Categoria	Área em Hectares (Absoluto)	Área (%)
Proteção Integral	35.601.408,13	46,33
Esec	6.862.260,49	8,93
MN	44.179,73	0,06
Parques	24.658.349,29	32,09
Rebio	3.867.514,73	5,03
RVS	169.103,88	0,22
Uso Sustentável	41.247.363,17	53,67
APA	9.660.625,28	12,57
Arie	43.432,51	0,06
Flonas	19.208.330,98	24,99
RDS	64.441,29	0,08
Resex	12.270.533,12	15,97
Total Geral	76.848.771,30	100,00

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

A observação dos dados da Tabela 6 permite cruzar informações relacionadas ao número e a área de UCs, por categoria.

Apesar da ênfase mais recente na criação de unidades de uso sustentável, são os parques nacionais que exibem a maior área média dentre todas as categorias do SNUC, seguidos pelas áreas de proteção ambiental e pelas florestas nacionais.

Tabela 6 – Número e Percentual de Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009

Categoria	Número de UCs (Absoluto)	Número de UCs (%)
Proteção Integral	131	43,09
ESEC	31	10,20
MN	2	0,66
PARQUES	64	21,05
REBIO	29	9,54
RVS	5	1,64
Uso Sustentável	173	56,91
APA	31	10,20
ARIE	17	5,59
FLONA	65	21,38
RDS	1	0,33
RESEX	59	19,41
Total	304	100,00

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

1.3.1.1 – A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

O elenco de objetivos de conservação adotado em um país evidencia a necessidade de que, em seu conjunto, as unidades de conservação sejam estruturadas em um sistema, que tenha por finalidade organizar, proteger e gerenciar áreas naturais. No caso de algumas categorias de áreas protegidas, também representam uma oportunidade de desenvolvimento de modelos de utilização sustentável dos recursos naturais. Quanto aos valores estéticos e culturais, oferecem condições para sua proteção e conservação.

A categoria de Unidade de Conservação APA- Área de Proteção Ambiental foi criada em 27 de abril de 1981, sob a Lei nº 6920, com o objetivo de proteger o meio ambiente, assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais. Ainda nesta lei, são estabelecidas normas limitando o direito de propriedade e definindo as penalidades cabíveis aos infratores.

Também em 1981, foi instituída a Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei nº 6938 que define, com um dos seus instrumentos, a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, tais áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas. Ambas as leis foram regulamentadas pelo decreto nº 99274 de 1990, que dispõe sobre as APAs.

A Resolução CONAMA 10/88 é outro dispositivo importante para construção da base legal sobre APAs, dispondo sobre seu zoneamento, com a obrigatoriedade da existência de uma zona de Preservação da vida silvestre, bem como da limitação de atividades agrícolas, industriais e de expansão urbana.

Conservação da Biodiversidade é sem dúvida o objetivo primário de toda e qualquer Unidade de Conservação. Isso posto, destacamos o importante papel dos princípios e diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade, instituídos pelo Decreto nº 4339/02, a qual define a conservação

“*in situ*”, ou seja, em Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas, como uma das suas principais componentes.

No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela lei 9985/00, está desenhado de modo a ordenar as áreas protegidas nos níveis federal, estadual e municipal. Os objetivos de manejo das diversas categorias de unidades de conservação são diferenciados, embora contribuindo, todos, para que os objetivos nacionais de conservação sejam atingidos. Este Sistema constitui-se, portanto, em um instrumento amplo e integrado, que visa garantir a manutenção dos processos ecológicos, representados em amostras dos diferentes ecossistemas do país.

O SNUC é o instrumento organizador das áreas naturais protegidas que, planejado, manejado e gerenciado como um todo, é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação.

Em 1979 o Presidente da República João Figueiredo, atendendo aos anseios dos ambientalistas e às necessidades precípuas da conservação da natureza, lançou a 1ª Etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

Este plano, com base em leis anteriores (Novo Código Florestal – Lei nº 4.771 de 1965 e a Lei de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197 de 1967; Decreto-Lei nº 84.017 de 1979, que regulamenta os Parques Nacionais Brasileiros) incluía disposições e recomendações, embasadas em critérios técnicos e científicos, para a organização das Unidades de Conservação brasileiras. Posteriormente, a Lei nº 6.902 de 1981, criando as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental, veio referendar a instituição do Sistema de Unidade de Conservação do Brasil, contribuindo para o aperfeiçoamento de sua estrutura. Promulgada em 1981, a Lei nº 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, também ampara a criação de áreas protegidas.

A esta primeira etapa seguiu-se, em 1982, a 2ª Etapa, fortalecida posteriormente pelo Decreto nº 88.351 de 1983, alterado pelo Decreto nº 99.274 de 1990, que regulamentou a Lei nº 6.902 de 1981 e a Lei nº 6.938 de 1981. Seguiram-se o Decreto nº 89.336 de 1984, que cria as Reservas Ecológicas, e o Decreto nº 98.897 de 1990, que cria as Reservas Extrativistas. A Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 13 de 1990 veio regulamentar a questão de atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação num raio de 10 km. Em 1994, o Decreto nº 1.298 aprovou o Regulamento das Florestas Nacionais.

No ano 2000 foi aprovado no Congresso Nacional o Projeto de Lei (Lei nº 9.850/2000) que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, contemplando várias categorias de manejo sustentável e de proteção integral dos recursos naturais, dando condições ao governo para a efetiva implementação do Sistema. Além disto, envolve as populações residentes dentro e fora das Unidades, estabelecendo multas e penalidades para os infratores e reconhecendo reservas particulares oficialmente estabelecidas. Ficam, assim, instituídos determinados incentivos ao setor privado que colaboram com a conservação da biodiversidade do país. Esta Lei é regulamentada pelo Decreto. nº 4.340 de 22 de agosto de 2002.

Assim, estabeleceu-se a teia legal que fornece o amparo jurídico para o Sistema de Unidades de Conservação brasileiras. Juntamente com as normatizações do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), instituídas ao longo dos anos, estas Etapas e sua base legal integram a organização do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

A consolidação deste Sistema busca a conservação da diversidade biológica a longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista. Estabelece ainda a necessária relação de complementaridade entre as diferentes categorias de Unidades de Conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso: proteção integral e manejo sustentável.

A participação dos proprietários particulares vem somar esforços às ações dos governos federal, estadual e municipal, através do estabelecimento de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN.

Para que sejam atendidos os objetivos de conservação, adotados por um país, é necessário que o Sistema contemple diferentes categorias de manejo de Unidades de Conservação.

Cada categoria deve cumprir conjuntos específicos de objetivos, de tal forma que o Sistema de Unidades de Conservação alcance a totalidade dos objetivos nacionais de conservação da natureza. Sua distribuição espacial deve ser capaz de proteger o máximo possível dos ecossistemas do país, reduzindo ao mínimo a perda da biodiversidade.

Os objetivos nacionais de conservação da natureza que o Sistema de Unidades de Conservação brasileiro deve atingir são:

I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;

II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;

III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;

IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;

VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;

IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Em função da multiplicidade dos objetivos nacionais de conservação, é necessário que existam diversos tipos de unidades de conservação, manejadas de maneiras diferenciadas, ou seja, em diferentes categorias de manejo. O estabelecimento de unidades de conservação diferenciada busca

reduzir os riscos de empobrecimento genético no país, resguardando o maior número possível de espécies animais e vegetais.

O Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação abrange categorias de Unidades de Conservação de proteção integral dos recursos e de manejo sustentado:

Unidades de Conservação de Proteção Integral

São aquelas onde estão totalmente restringidos a exploração ou o aproveitamento dos recursos naturais, admitindo-se apenas o aproveitamento indireto dos seus benefícios. Em termos de utilização dos recursos naturais o grupo que engloba as unidades de proteção integral é o mais restritivo. Seu objetivo maior é a preservação da biodiversidade, e a interferência antrópica deve ser a menor possível. O manejo deve limitar-se ao mínimo necessário para as finalidades próprias a cada uma das unidades, dentro de sua categoria.

As categorias enquadradas neste tipo são:

- Estação Ecológica;
- Reserva Biológica;
- Parque Nacional;
- Monumento Natural;
- Refúgio de Vida Silvestre.

Unidades de Conservação de Manejo Sustentado

São aquelas nas quais a exploração e o aproveitamento econômico direto são permitidos, mas de forma planejada e regulamentada, ou seja, que visem desenvolvimento sustentado. Procura conciliar a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais com o uso sustentado de parte destes recursos. A alteração dos ecossistemas por ação antrópica deve limitar-se a um nível compatível com a sobrevivência permanente de comunidades vegetais e animais. As categorias enquadradas neste tipo são:

- Área de Proteção Ambiental;
- Área de Relevante Interesse Ecológico;
- Floresta Nacional, Reserva Extrativista,
- Reserva de Fauna;
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável;
- Reserva Particular do Patrimônio Natural.

A Tabela 7 apresenta as categorias de unidades reconhecidas internacionalmente pela IUC e as legalmente estabelecidas no Brasil.

Tabela 7. Categorias de Unidades de Conservação reconhecidas internacionalmente pela IUCN.

Categorias da IUCN (2008)	Categorias de Manejo legalmente estabelecidas no Brasil
Categoria I (Reserva Natural Estrita)	Reserva Biológica (RB) Estação Ecológica (EE)
Categoria II (Parque Nacional)	Parque Nacional (PN)
Categoria III (Monumento Natural)	Monumento Natural (MN)
Categoria IV (Área de Manejo de Habitat / Espécies)	Refúgio de Vida Silvestre Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
Categoria V (Paisagem Terrestre e Marinha Protegidas)	Área de Proteção Ambiental (APA)
Categoria IV (Área Protegida com Recursos Manejados)	Floresta Nacional (FLONA) Reserva Extrativista (RESEX) Reserva de Desenvolvimento Sustentável Reserva de Fauna

Fonte: IUCN- World Heritage and Protected Areas-2008

Na Tabela 08 apresentamos uma síntese resumida das categorias de manejo, seus grupos pertencentes e os objetivos de cada uma delas, conforme SNUC.

Tabela 8 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC

CATEGORIA	GRUPO	OBJETIVOS
Estação Ecológica (Esec)	Proteção Integral	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas
Reserva Biológica (Rebio)	Proteção Integral	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
Parque Nacional (Parna), Parque Estadual ou Parque Natural Municipal	Proteção Integral	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural (MN)	Proteção Integral	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	Proteção Integral	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.
Área de Proteção Ambiental (APA)	Uso Sustentável	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie)	Uso Sustentável	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional (Flona), Floresta Estadual ou Municipal	Uso Sustentável	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
Reserva Extrativista (Resex)	Uso Sustentável	Proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Uso Sustentável	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.
Reserva de Fauna (Refau)	Uso Sustentável	Manter populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Uso Sustentável	Conservar a diversidade biológica.

A seguir apresentamos na Figura 01 as unidades de conservação existentes no Brasil de Proteção Integral, de Uso Sustentável e as Terras Indígenas. Observa-se que há figura apresenta as categorias diferenciadas.

Na sequência na Figura 02 e 03 observa-se as Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável e de Proteção Integral e Terras Indígenas, segundo os grandes biomas brasileiros. Fonte: MMA (2013)

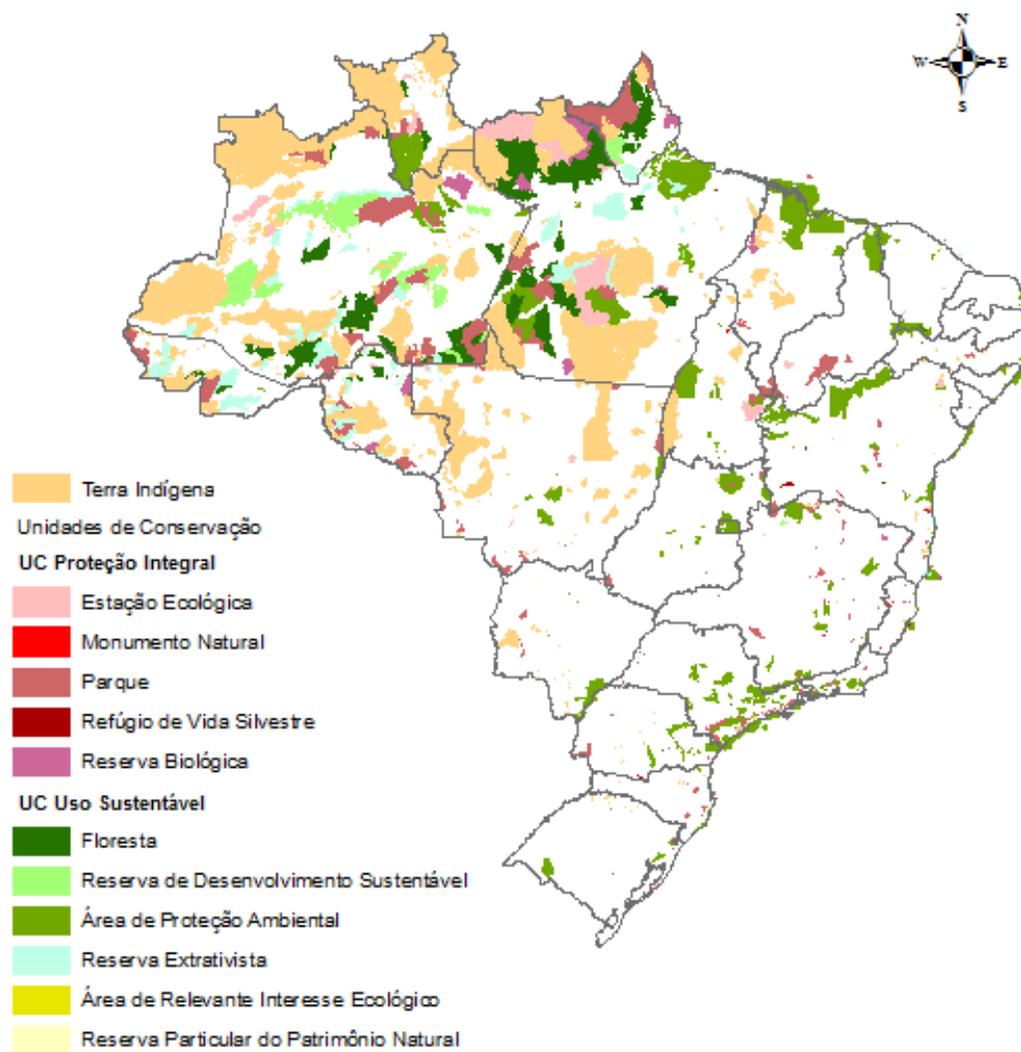


Figura 1. Distribuição das Unidades de Conservação Federais e Terras Indígenas. Fonte: IBAMA, 2013.

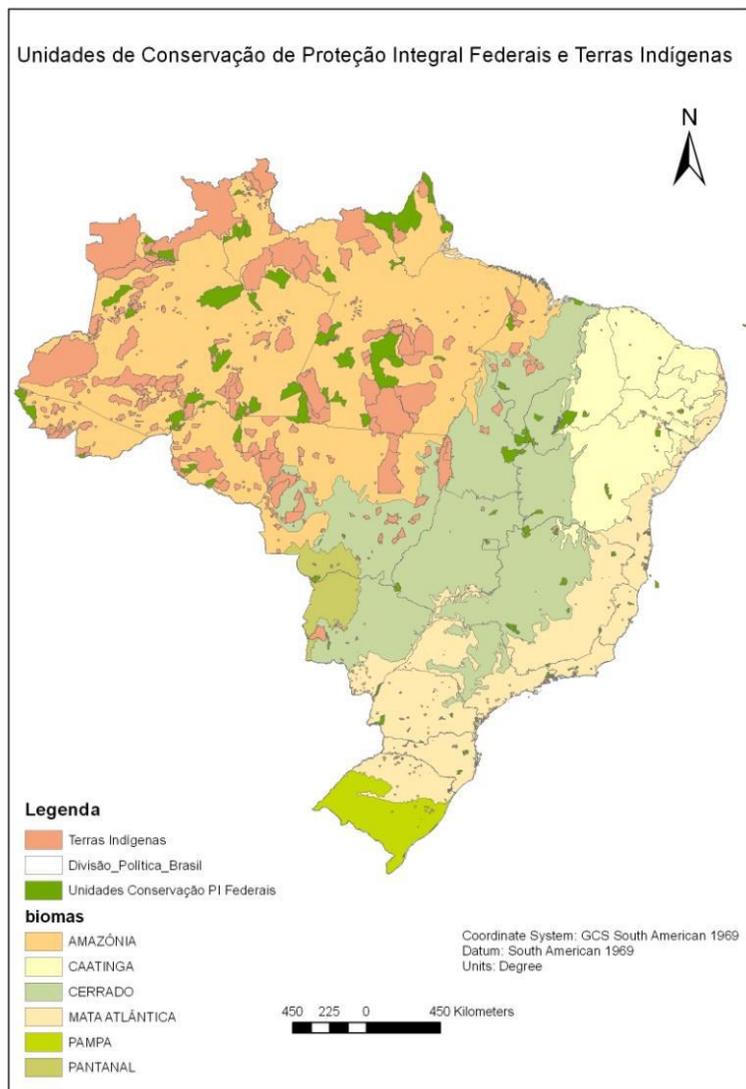


Figura 2: Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)

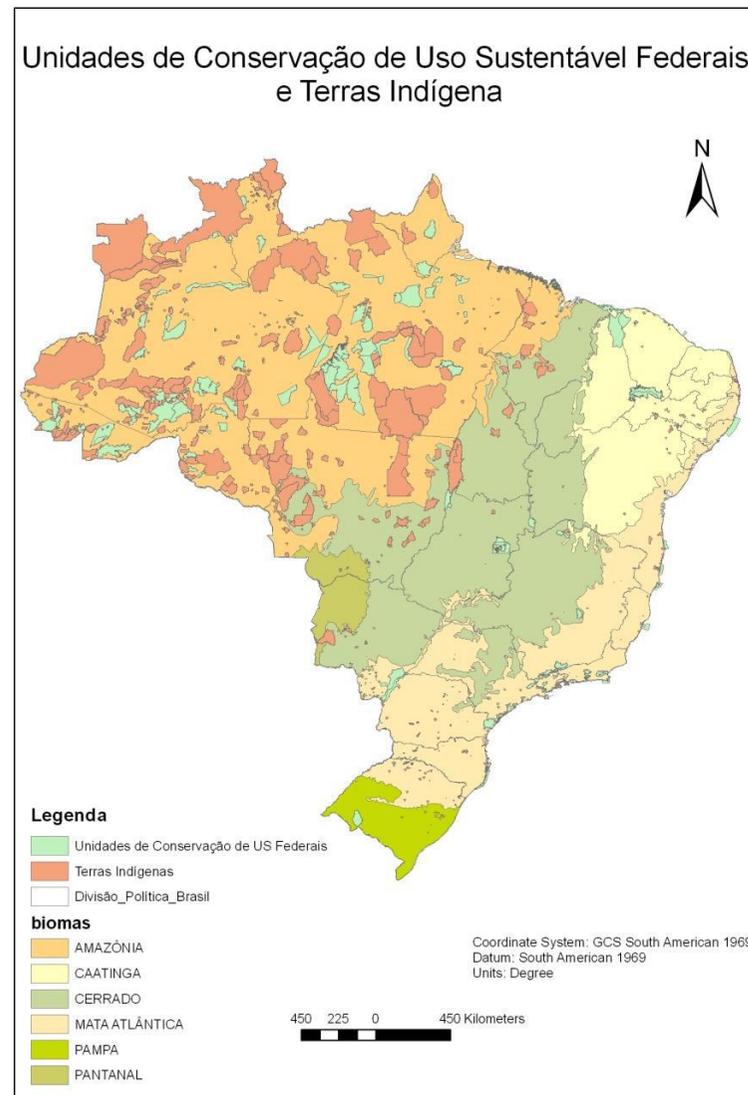


Figura 3: Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)

1.3.2 Enfoque Estadual

O Estado de Mato Grosso do Sul foi constituído a partir do desmembramento do Sul do antigo Mato Grosso. Sua criação foi resultado do compromisso da instalação de um Estado modelo em gestão organizacional e administrativa, o que fatalmente o transformaria rapidamente em um novo Eldorado econômico, por conta de suas potencialidades e vocações naturais corretamente apontadas naquele momento.

Sua instalação, em 1979, contou com o apoio do Governo Militar, que tinha como estratégia política interiorizar o desenvolvimento nacional, reduzir os vazios demográficos e apoiar e potencializar novas fronteiras de produção agropecuária e agroindustrial, possibilitando o surgimento de inúmeras atividades produtivas em escala comercial e com uso mais intensivo de capital e tecnologia, como pode ser exemplificado com a modernização da atividade agropastoril ocorrida nas últimas três décadas principalmente nos cerrados do oeste brasileiro.

Nesse contexto, o jovem Estado de Mato Grosso do Sul necessitava firmar-se dentro da Federação como uma nova unidade territorial, capaz de atender às demandas de investimentos em infraestrutura que o habilitasse efetivamente como uma nova alternativa emergente de ocupação e expansão econômica, de forma sustentável e duradoura, idealizada naquele momento no Centro-Oeste brasileiro.

Dentro do contexto da estrutura administrativa, consagrada na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Estado do Mato Grosso do Sul é uma das 27 Unidades Federadas brasileiras. Estas Unidades Federadas estão agrupadas, conforme a divisão regional estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (1989), em cinco Regiões Geográficas: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, esta última integrada pelos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e pelo Distrito Federal.

Entretanto, nos primeiros anos de sua existência como Unidade Politicamente Autônoma da Federação, teve que enfrentar indefinições e incertezas no campo político, em razão das dificuldades de entendimento de suas lideranças.

As dificuldades enfrentadas inicialmente no campo político, além de levar o Estado a ter quatro governadores no período de 1979 a 1985 – dos quais três nomeados pelo Governo Federal - produziram instabilidades de conjuntura política que influenciaram negativamente na negociação de recursos financeiros para investimentos na modernização da infraestrutura de apoio produtivo, o que exigiu esforços que superavam a capacidade do Tesouro Estadual, gerando desequilíbrios nas suas finanças públicas.

Em que pesem essas dificuldades inicialmente enfrentadas tanto no campo político como no financeiro, são notáveis os avanços experimentados nas áreas de infraestrutura, tais como: transportes, o Estado conta atualmente com aproximadamente 65.679 km de rodovias, sendo mais de 7.950 km de rodovias pavimentadas; telecomunicações com mais de 614.000 terminais telefônicos fixos instalados e mais de 3.700.000 acessos a telefonia móvel celular, energia elétrica com expansão na eletrificação rural, atendendo mais de 87.600 consumidores, quanto na área urbana, em que todos os municípios passaram a contar com a rede de energia, atendendo atualmente mais de 847 mil consumidores em todo o Estado.

Superando todas as adversidades de conjuntura interna e externa, como a segunda crise do petróleo, em 1979, e a Crise Financeira Internacional, provocada pela moratória de dívida externa mexicana, com grandes impactos no sistema financeiro global no início da década de 1980, verificaram-se avanços extraordinários na economia dos estados do

interior do Brasil, como a consolidação da agricultura moderna de alta produtividade e em grande escala no Centro-Oeste brasileiro, o que contribuiu para colocar o País no clube dos maiores produtores mundiais de grãos.

Inserida nesse contexto, a economia de Mato Grosso do Sul experimentou no período de 1980/2012 fases que poderiam ser classificadas de avanços econômicos, principalmente no setor agropecuário e na agroindústria, com a modernização e incorporação tecnológica na pecuária e o aumento expressivo na produção de grãos, notadamente na década de 1980, com crescimento superior a 8% a.a., impulsionado pelo ganho de produtividade e expansão em novas áreas.

A modernização do setor primário potencializou o Estado como grande produtor de matéria-prima, e se constituiu como fator decisivo para a agroindustrialização iniciada nos anos de 1980, nos anos 1980, posicionando-se como setor que efetivamente vem agregando valor à produção estadual, possibilitando a capitalização do produtor sul-mato-grossense e ampliando oportunidades de emprego e renda internamente.

Destacam-se outras oportunidades ainda pouco exploradas que se constituem riquezas potenciais, como as imensas oportunidades para o turismo e ecoturismo em áreas da região do Pantanal, do entorno de Coxim e Costa Rica, além do turismo rural em todo o Estado. Mato Grosso do Sul também é grande detentor de riquezas minerais, atualmente subexploradas. Com a autossuficiência energética alcançada com a instalação das termelétricas de Campo Grande e Três Lagoas para o aproveitamento do gás boliviano, viabilizar-se-á a implantação de futuros polos petroquímicos e minero-siderúrgicos no eixo de Três Lagoas a Campo Grande, chegando a Corumbá.

O potencial de expansão da economia sul-mato-grossense foi fortalecido nos últimos anos com o recebimento de expressivos investimentos em eixos estruturadores, concentrados principalmente na área energética com o Gasoduto Bolívia/Brasil e a construção de duas termelétricas, além da Usina Hidrelétrica de Costa Rica e outras, privatização da Novoeste, implantação da ferrovia Ferronorte e Hidrovias Paraná-Tietê e Paraguai-Paraná, expansão da malha rodoviária pavimentada e crescimento da rede armazenadora de grãos.

Diante disso, o Estado de Mato Grosso do Sul se coloca numa posição de destaque não só pelo seu potencial de recursos naturais e da infraestrutura moderna voltada para o apoio ao setor produtivo, como também por estar geograficamente localizado numa posição estratégica entre mercados potenciais como o MERCOSUL e grandes centros consumidores brasileiros, constituindo-se em fatores extremamente favoráveis ao desenvolvimento de atividades agroindustriais e de expansão do intercâmbio comercial.

Todas as condicionantes retratam que o ritmo de desenvolvimento que o Estado atravessa denota a busca de excelência nos setores estratégicos e potenciais de produção, possibilitando ao Mato Grosso do Sul avançar rapidamente na conquista de novos mercados e na agregação de valores principalmente dentro daquelas cadeias de maior potencial como: carnes, grãos, minérios, siderurgia e florestas, turismo e sucroalcooleiro.

As oportunidades potenciais do Estado para o seu desenvolvimento são inegavelmente positivas, embora o seu aproveitamento esteja sempre diretamente relacionado à capacidade do governo, da sociedade e, em especial, dos empresários em capitalizar as oportunidades oferecidas em projetos de investimentos que realmente transformem o leque de riquezas existentes em resultados no setor real da economia, como forma de garantir melhores

oportunidades de emprego e renda e projetar um cenário com maior conforto à população sul-mato-grossense.

O Estado do Mato Grosso do Sul, possui uma área total absoluta de 357.145,532 km², e uma população total estimada em 2015 de 2.449.341 habitantes, distribuídos em 79 municípios (IBGE, PNAD 2006). Encontra-se situado na parte ocidental da Região Centro-Oeste, fazendo as seguintes divisas: ao Norte com os estados do Mato Grosso e Goiás, a Leste com os estados de Minas Gerias e São Paulo, ao Sul com o estado do Paraná e como o Paraguai e a Oeste divisa seca com o Paraguai.

Divisão Política e Administrativa do Mato Grosso do Sul

O Estado do Mato Grosso do Sul foi constituído como unidade administrativa autônoma dentro da Confederação brasileira em 1977, quando foi separado do estado do Mato Grosso. O Governo Federal alegava, na ocasião, dificuldade de desenvolver a região diante da grande extensão e diversidade.

O Estado do Mato Grosso do Sul é constituído atualmente por 79 municípios, visto a criação do município de Paraíso em 2010, os quais encontram-se agrupados em 4 Mesorregiões: Pantanaís Sul Mato-grossense, Centro Norte, Leste e Sudoeste de Mato Grosso do Sul (Figura 5); e 11 Microrregiões Demográficas (Tabela IX).

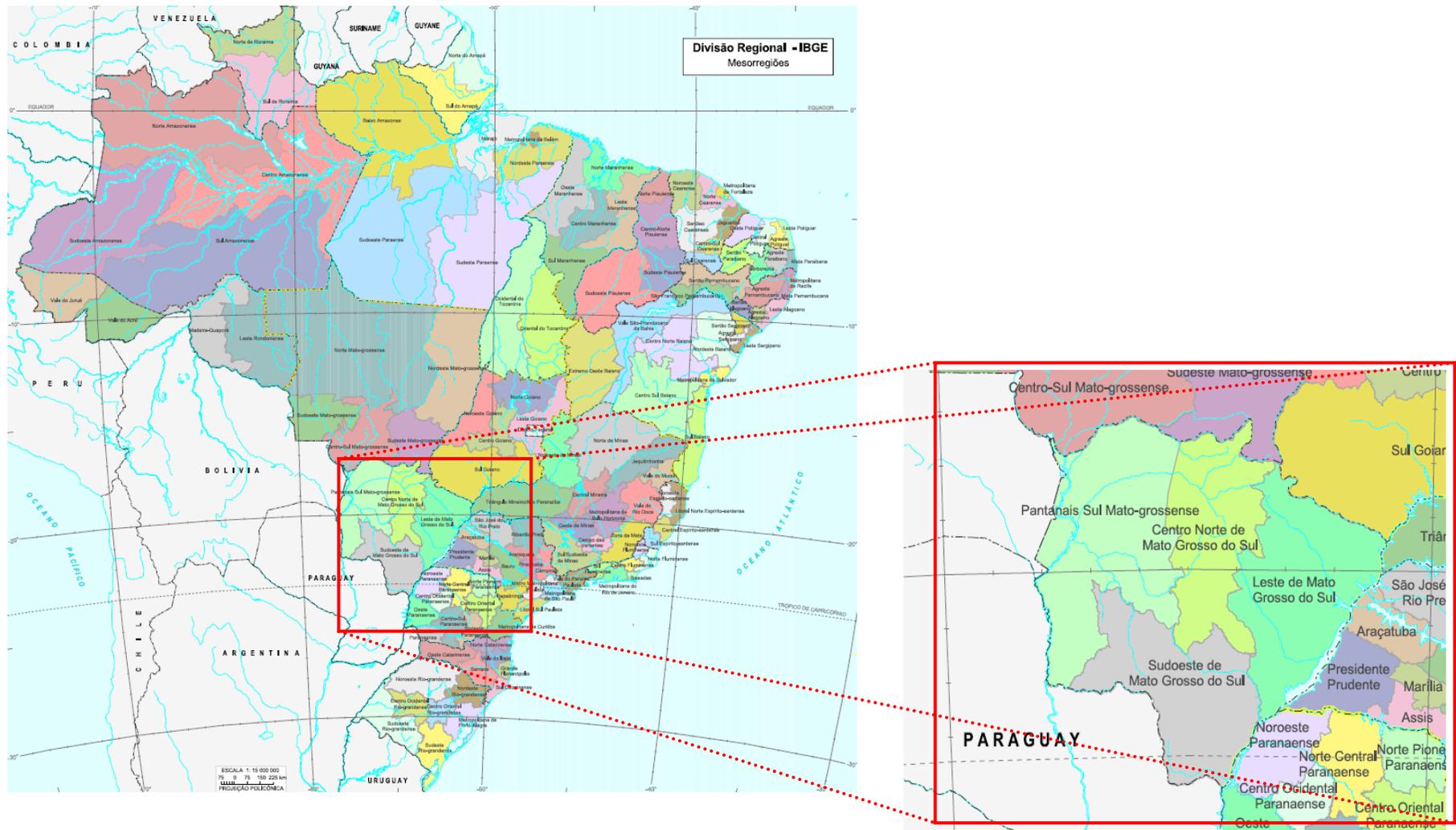


Figura 4. Divisões regionais do Brasil- Mesorregiões. Fonte: IBGE 2006.

Tabela 9. Meso e microrregiões do Mato Grosso do Sul, com seus respectivos municípios. Fonte: IBGE, 2008.

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Centro Norte de Mato Grosso do Sul	Alto Taquari	Alcinópolis
		Camapuã
		Coxim
		Figueirão
		Pedro Gomes
		Rio Verde de Mato Grosso
		São Gabriel do Oeste
		Sonora
	Campo Grande	Bandeirantes;
		Campo Grande;
		Corguinho;
		Jaraguari;
		Rio Negro;
		Rochedo;
Sidrolândia;		
Terenos.		
Leste de Mato Grosso do Sul	Cassilândia	Cassilândia;
		Chapadão do Sul;
		Costa Rica.
		Paraiso
	Nova Andradina	Anaurilândia;
		Bataguassu;
		Batayporã;
		Nova Andradina;
		Taquarussu.
	Paranaíba	Aparecida do Taboado;
		Inocência;
		Paranaíba;
		Selvíria.
	Três Lagoas	Água Clara;
		Brasilândia;
		Ribas do Rio Pardo;
Santa Rita do Pardo;		
Três Lagoas.		
Sudoeste de Mato Grosso do Sul	Bodoquema	Bela Vista;
		Bodoquena;
		Bonito;
		Caracol;
		Guia Lopes da Laguna;
		Jardim;
		Nioaque.
		Dourados
	Antônio João;	

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Sudoeste de Mato Grosso do Sul (cont)	Dourados (Contín)	Aral Moreira;
		Caarapó;
		Douradina;
		Dourados;
		Fátima do Sul;
		Itaporã;
		Juti;
		Laguna Carapã;
		Maracaju;
		Nova Alvorada do Sul;
		Ponta Porã;
		Rio Brillhante;
		Vicentina.
	Iguatemi	Angélica
		Coronel Sapucaia
		Deodópolis
		Eldorado
		Glória de Dourados
		Iguatemi
		Itaquiraí
		Ivinhema
		Japorã
		Jateí
		Mundo Novo
		Naviraí
		Novo Horizonte do Sul
		Paranhos
Sete Quedas		
Tacuru		
Dos Pantanaís Sul Mato-grossenses	Aquidauana	Anastácio
		Aquidauana
		Dois Irmãos do Buriti
		Miranda
	Baixo Pantanal	Corumbá;
		Ladário;
		Porto Murtinho.

Percebe-se que o município de Cassilândia está localizado na Mesorregião Leste do Estado de Mato Grosso do Sul, Microrregião de Cassilândia.

Características gerais do Mato Grosso do Sul

Estado de maior crescimento econômico do Centro-Oeste desde o início da década de 1990, o Mato Grosso do Sul incorporou-se definitivamente à rota de expansão industrial do País,

especialmente à da agroindústria. Essa expansão não deixou para trás a agropecuária, forte tradição do estado: seu rebanho bovino é o maior do País.

Na agricultura, é notável a alta produtividade. O algodão, por exemplo, conquistou a marca de 3,1 toneladas por ha, a segunda maior do País. Por trás do sucesso, está a adoção de modernas tecnologias resultantes, em boa parte, de pesquisas desenvolvidas pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

A Tabela X apresenta dados de cunho populacional, comparando os índices do Mato Grosso do Sul, fazendo referência ao Brasil. Enquanto que a Figura 6 detalha o avanço da população ao longo dos anos.

Tabela 10. Quadro comparativo das informações populacionais entre o estado do Mato Grosso do Sul e o Brasil.

Mato Grosso do Sul	Brasil
Área (mil km²)	
357,2	4,2%
PIB (2015) (R\$ milhões)	
21.744,32	1,4%
População (2015)	
2.449.341	1,28%
Densidade 2015 (hab/km²)	
7,01	19,95
População urbana (2015)	
85,6%	81,2%
Crescimento demográfico (1985-2000)	
33,5%	28,9%

Fonte: Assomasul/IBGE, 2015

Outro fator para o salto qualitativo foi a privatização do sistema Telebrás em 1998, que ampliou fortemente o acesso à telefonia, fator básico de modernização. O número de acessos à telefonia fixa no estado mais que triplicou desde 1994, chegando a 561,3 mil em 2002. E o crescimento da telefonia móvel ultrapassou os 10.000% no mesmo período.

A construção do gasoduto Bolívia-Brasil marco da grande mudança da matriz energética, que proporcionará energia segura, fundamental para o crescimento econômico e bem-estar das

peças permitirá outro avanço: ao longo dos seus dutos passarão cabos de fibra ótica, visando à expansão da internet de alta velocidade.

A boa infra-estrutura de transportes, integrando rodovias, hidrovias e ferrovias, serve para que os produtos sul-mato-grossenses cheguem aos principais centros consumidores, a preços competitivos. A Ferronorte, cujos trilhos já chegaram ao vizinho Mato Grosso, e a Hidrovia Tietê-Paraná são exemplos de investimentos nesta área.

A descentralização, promovida pelo Governo Federal desde 1995, teve reflexo significativo no estado. A medida vai além da redistribuição de verbas e atribuições – envolve o cidadão em uma série de programas sociais e expande a prática da cidadania.

A mudança de enfoque para a saúde preventiva e ações em parceria do Governo Federal, estado, prefeituras e sociedade civil contribuíram para uma melhoria nas condições de saúde, nos últimos anos. No estado, a mortalidade infantil recuou de 45,3 óbitos por mil nascidos vivos, em 1991, para 29,6 por mil, em 2000. No entanto, há por vencer a carência de saneamento básico, essencial ao combate de causas primárias de doenças: o acesso à rede de esgoto é de 17,2% e à água, de 79,4%. São desafios que acompanham o crescimento.

A vocação do Mato Grosso do Sul, assim como de todo o Oeste brasileiro, aponta na direção da agropecuária moderna, sustentando um setor de agronegócios que opera com qualidade mundial. Décadas atrás, o Centro-Oeste atraía pela terra farta e barata. Hoje, a região atrai muito mais pelos elevados índices de produtividade, que vêm igualando – ultrapassando, até – os melhores do mundo, graças à combinação de solo, clima, disponibilidade de água e tecnologia.

Contudo, o futuro do Mato Grosso do Sul não se limita à agropecuária e aos agronegócios. Cada vez mais, o meio ambiente tem sido reconhecido, não somente como patrimônio natural de valor inestimável, mas também como fonte de riqueza para a população, alcançada através de iniciativas voltadas para o ecoturismo moderno, bem-planejado e totalmente sustentável, como é o caso do Pantanal por exemplo.

Unidades de Conservação

As unidades de conservação no âmbito estadual, criadas até o ano de 2015, estão apresentadas detalhadamente na Resolução SEMAC/MS nº18 de 31 de Agosto de 2015, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 18 de Setembro de 2015, sendo o Diário Oficial nº. 9.007. No quadro a seguir apresentamos todas as unidades cadastradas no CEUC, assim como as Terras Indígenas Homologadas no MS. Como se pode observar a UC APA da Sub-bacia do Rio Aporé encontra-se cadastrada com uma área de 136.629,5830 ha.

Tabela 11: Unidades de Conservação e Terras Indígenas cadastradas no CEUC/MS.

UC/Terra Indígena	Município	Área UC/T.I- em ha
PE Nascentes do Taquari	Alcinópolis	26849,6232
MN Serra do Bom Jardim	Alcinópolis	6121,3385
PNM Templo dos Pilares	Alcinópolis	100,0000
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Amambai	140978,6064

TI Amambai	Amambai	2429,5454
TI Jaguarý	Amambai	404,7055
TI Limão Verde	Amambai	668,0796
APA do Rio Amambai	Amambai	56884,2065
PNM de Anastácio	Anastácio	3,3690
APA da Sub-Bacia do Rio Ivinhema	Angélica	25649,4603
RPPN Est. Reserva Sabiá	Aparecida do Taboado	15,7000
RPPN Dona Aracy (Caiman)	Aquidauana	1592,8375
APA Estrada-Parque Piraputanga	Aquidauana	8452,1619
RPPN Est. Fazenda Rio Negro	Aquidauana	7647,2095
RPPN Fed. Fazendinha	Aquidauana	9619,0000
TI Limão Verde	Aquidauana	5377,2754
TI Ipegue/Taunay	Aquidauana	6461,3459
PE do Rio Negro	Aquidauana	8604,6858
TI Guassuty	Aral Moreira	958,7993
RPPN Est. Duas Pedras	Bandeirantes	152,9930
APA da Sub-Bacia do Rio Pardo	Bataguassu	113166,8480
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Bataiporã	96929,7500
APA dos Mananciais S. das Nascentes do Rio Apa	Bela Vista	150281,7599
RPPN Fed. Margarida	Bela Vista	1999,1880
TI Pirakuá	Bela Vista	1606,8533
RPPN Cara da Onça	Bodoquena	12,0000
PN Serra da Bodoquena	Bodoquena	22164,1221
PN Serra da Bodoquena	Bonito	32211,2393
MN Rio Formoso	Bonito	18,2754
MN Gruta do Lago Azul	Bonito	273,6699
RPPN São Geraldo	Bonito	642,0000
RPPN Est. São Pedro da Barra	Bonito	88,0000
RPPN Est. Rancho do Tucano	Bonito	29,8494
RPPN Mimosa (inclusão)	Bonito	271,7588
TI Ofaié-Xavante	Brasilândia	484,0000
TI Caarapó	Caarapó	3594,4154
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Camapua	5440,7267
APA do Ceroula	Campo Grande	66954,0000
APA do Lajeado	Campo Grande	3550,0000
APA Guariroba	Campo Grande	35533,0000
PE do Prosa	Campo Grande	135,2573
PE Matas do Segredo	Campo Grande	181,8940
RPPN Est. UFMS	Campo Grande	50,1100
APA da Sub-Bacia do Rio Apa	Caracol	195485,2170
APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	Cassilândia	136629,5830
APA da Bacia do Rio Aporé e Sucuriú	Chapadão do Sul	350067,3727
APA do Rio Aquidauana	Corguinho	45055,0000
RPPN Est. Gavião de Penacho	Corguinho	77,7190
RPPN Est. Vale do Bugio	Corguinho	81,7500
RPPN Cabeceira da Lagoa	Corguinho	431,2550

APA da Bacia do Rio Iguatemi	Coronel Sapucaia	90642,2365
TI Taquaperi	Coronel Sapucaia	1776,9594
APA da Bacia do Rio Amambai	Coronel Sapucaia	9734,7482
PE Rio Negro	Corumbá	69698,2923
RPPN Est. Fazenda Nhumirim	Corumbá	862,7000
RPPN Fed. Acurizal	Corumbá	13200,0000
RPPN Fed. Arara Azul	Corumbá	2000,0000
RPPN Fed. Penha	Corumbá	13100,0000
TI Guatós	Corumbá	10984,7941
RPPN Est. Santa Cecília - II	Corumbá	8729,0000
RPPN Fed. Paculândia	Corumbá	8232,0000
RPPN Est. Rumo ao Oeste	Corumbá	990,0000
RPPN Est. Poleiro Grande	Corumbá	16530,0000
RPPN Fed. Reserva Natural Eng. Eliezer Batista (Inclusão)	Corumbá	13323,4386
TI Kadiwéu	Corumbá	21944,0000
PNM Piraputangas	Corumbá	1300,0000
RPPN Pioneira do Rio Piquiri (inclusão)	Corumbá	195,8600
RPPN Alegria (reinclusão)	Corumbá	1135,3803
PN Emas	Costa Rica	3824,3703
PNM da Laje	Costa Rica	6,3317
PNM Salto do Sucuriu	Costa Rica	54,5941
APA das Nascentes do Rio Sucuriu	Costa Rica	413.049,2874
PE Nascentes do Rio Taquari	Costa Rica	3769,3404
RPPN Est. Fundão	Costa Rica	252,1948
APA Córrego do Sítio	Coxim	3105,0799
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Coxim	439,6605
RPPN Cachoeiras do São Bento	Coxim	3036,9957
APA das Micro-Bacias dos Rios Dourados e Brilhante	Deodópolis	46458,9407
APA Estrada-Parque Piraputanga	Dois Irmãos do Buriti	1655,8381
RPPN Fed. Lajeado	Dois Irmãos do Buriti	12550,0000
TI Buriti	Dois Irmãos do Buriti	1598,9313
TI Panambi	Douradina	30,0000
TI Dourados	Dourados	1733,8233
TI Panambzinho	Dourados	1272,8035
RPPN Faz. Santo Antônio	Eldorado	3877,6849
RPPN Faz. São Pedro	Eldorado	3688,1852
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Eldorado	44038,1700
TI Cerrito	Eldorado	1950,9806
Parque Nacional da Ilha Grande	Eldorado	3619,4700
APA da Micro-Bacia do Rio Dourados	Fátima do Sul	30277,9385
MN Serra do Figueirão	Figueirão	5047,0000
PNM Piray	Iguatemi	3,4200
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Iguatemi	115783,6920
APA da Sub-Bacia do Rio Sucuriú	Inocência	282049,6119

TI Dourados	Itaporã	1740,7724
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Itaquiraí	98284,6900
PN da Ilha Grande	Itaquiraí	926,3391
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ivinhema	48976,4300
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Japorã	45770,0000
TI Porto Lindo	Japorã	1648,8899
PN Serra da Bodoquena	Jardim	4826,6309
RPPN Est. Xodó Vô Ruy	Jardim	487,6239
RPPN Est. Buraco das Araras	Jardim	29,0348
RPPN Est. Cabeceira do Prata	Jardim	307,5297
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Jateí	42846,0575
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Jateí	77963,1400
TI Jarará	Juti	479,0728
APA Salto do Pirapó	Juti	95299,8100
APA da Baía Negra	Ladário	5420,5818
TI Guaimbé	Laguna Carapã	716,9316
TI Rancho Jacaré	Laguna Carapã	777,5349
RPPN Fed. Morro da Peroba	Maracaju	607,3700
TI Sucuriy	Maracaju	535,1047
RPPN Est. Portal do Pantanal Sul I	Miranda	119,4977
RPPN Est. Portal do Pantanal Sul II	Miranda	320,1289
TI Cachoeirinha	Miranda	2658,0000
TI Lalima	Miranda	3000,2101
TI Pilad Rebuá	Miranda	208,3702
RPPN Fed. Dona Aracy (Caiman)	Miranda	4010,3674
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Mundo Novo	20178,7692
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Mundo Novo	31532,4700
PN da Ilha Grande	Mundo Novo	1450,2198
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Navirai	16284,8512
PNM do Córrego Cumandaí	Navirai	8,0000
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Naviraí	134287,4900
PNM de Navirai	Naviraí	9.512,4694
PN da Ilha Grande	Navirai	6585,6880
RPPN Est. Santa Cecília	Navirai	112,2360
TI Nioaque	Nioaque	3029,3529
RPPN Est. Vale do Anhanduí	Nova Andradina	979,4300
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Nova Andradina	27926,0200
RPPN Est. Laranjal (Cabeceira do Mimoso)	Nova Andradina	475,0500
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Novo Horizonte do Sul	49320,1700
RPPN Ponte de Pedra	Paraiso das Águas	169,9200
APA do Rio Verde	Paraiso das Águas	194870,9378
APA do Rio Sucuriú-Paraíso	Paraiso das Águas	310538,5299
APA da Bacia do Rio Paranaíba	Paranaíba	88754
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Paranhos	130210,0000
PNM Nascentes do Rio Destino	Paranhos	13,9181
TI Paraguaçu	Paranhos	2609,0940

TI Pirajuí	Paranhos	2118,2325
TI Sete Cerros	Paranhos	8584,7213
TI Pirakuá	Ponta Porã	777,2021
APA das Nascentes do Rio Apa	Ponta Porã	19617,4183
TI Kadiwéu	Porto Murtinho	516591,7804
PN da Serra da Bodoquena	Porto Murtinho	17278,5111
PNM Cachoeira do Apa	Porto Murtinho	51,9602
APA do Rio Perdido	Porto Murtinho	36145,5900
RPPN Est. Vale do Sol II	Ribas do Rio Pardo	500,6145
APA Microbacia do Anhanduí-Pardo	Ribas do Rio Pardo	644929,3996
RPPN Santa Angélica	Rio Brilhante	2089,2307
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Rio Verde de MT	1743,9138
APA das Sete Quedas de Rio Verde	Rio Verde de MT	18825,4671
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	São Gabriel D'Oeste	7816,1943
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Sete Quedas	82500,0000
PNM de Sete Quedas	Sete Quedas	19,3010
RPPN Fed. B'Longalé	Sete Quedas	971,0641
TI Buriti	Sidrolândia	491,2378
TI. Tereré (Buritizinho)	Sidrolândia	9,7428
MN Serra do Pantanal	Sonora	5014,7328
TI Jaguaripé	Tacuru	2342,0155
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Tacuru	178530,0000
TI Sassoró	Tacuru	1922,6435
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Taquarussu	104112,1000
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Taquarussu	14214,2413
RPPN Est. Laudelino Barcellos	Terenos	200,0000
RPPN Est. Nova Querência	Terenos	50,0198
APA do Córrego Ceroula e Piraputanga	Terenos	44012,5054
APA da Sub-Bacia do Rio Cachoeirão	Terenos	57090,7757
MN Municipal Serra de Terenos	Terenos	3611,5119
PNM do Pombo	Três Lagoas	3300,0000
APA da Micro-Bacia do Rio Dourados	Vicentina	24937,3809
Total:		6.107.179,5541

Serão considerados informações da Fonte: Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - IDATERRA; Fundação Nacional do Índio – FUNAI; Fundação Nacional de Saúde – FUNASA; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Prefeituras Municipais de Mato Grosso do Sul; Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto do Meio Ambiente Pantanal – IMAP.

Utilizar como base neste anexo a Legenda: UC: Unidade de Conservação; TI: Terra Indígena; PE: Parque Estadual; APA: Área de Proteção Ambiental; PN: Parque Nacional; PNM: Parque Natural Municipal; MN: Monumento Natural; RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural; EP: Estrada Parque; Est.: Estadual; Fed: Federal; Mun: Municipal; FC: Fator de Conservação, P: Peso Ponderado CCB: Coeficiente de Conservação da Biodiversidade.

Desta forma, nas tabelas 12 e 14, apresentamos um demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável. Em separado apresentamos as RPPNs Estaduais e Federais registradas no MS (Tabela 13).

Tabela 12: Demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral no MS

Categorias de Unidades de Conservação	Número	Área (ha)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
Parques Nacionais	3	92.886,5906	29,01	0,26
Parques e Monumentos Naturais Estaduais	8	190.790,7083	59,60	0,53
Parques e Monumentos Naturais Municipais	17	36.493,3244	11,39	0,10
Total de Unidades Proteção Integral	28	320.170,6233	100	0,89

Tabela 13: Demonstrativo de superfície protegida por Reserva Particular do Patrimônio Natural no MS

	Número	Área (há)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
RPPN Federal	12	81.234,3004	57	0,23
RPPN Estadual	36	61.337,3443	43	0,17
	48	142.571,6447	100	0,40

Tabela 14: Demonstrativo de superfície protegida por Área de Proteção Ambiental no MS

	Número	Area (ha)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
Apa Federal	1	713.370,43	15,18	2,00
Apas Estaduais	2	25.548,50	0,54	0,07
Apas Municipais	37	3.961.161,20	84,28	11,09
Total Geral	40	4.700.080,13	100	13,16

Total geral de porcentagem de superfície de área protegida no MS: 10,09%

Total Geral do Grupo de Proteção Integral: 1,23%

1.3.2.1 Implicações Ambientais

Domínios Morfoclimáticos

Dentre os diversos tipos de clima e relevo existente no Brasil, observamos que os mesmos mantêm grandes relações, sejam elas de espaço, de vegetação, de solo entre outros. Caracterizando vários ambientes a longo de todo território nacional. Para entendê-los, é necessário distinguir um dos outros. Pois a sua compreensão deve ser feita isoladamente. Nesse sentido, o geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber (1977), faz uma classificação desses ambientes chamados de Domínios Morfoclimáticos. Este nome, morfoclimático, é devido às características morfológicas e climáticas encontradas nos diferentes domínios, que são 6 (seis) ao todo e mais as faixas de transição. Em cada um desses sistemas, são encontrados aspectos, histórias, culturas e economias divergentes, desenvolvendo singulares condições, como de conservação do ambiente natural e processos erosivos provocados pela ação antrópica. Nesse sentido, este texto vem explicar e exemplificar cada domínio morfoclimático, demonstrando sua localização, área, povoamento, condições bio-hidro-climáticas, preservação ambiental e economia local.

Segundo AB'SABER (1973, apud BRASIL, 1981), os domínios morfoclimáticos são "um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial de centenas de milhares de milhões de quilômetros quadrados de área onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climato-hidrológicas".

Os domínios morfoclimáticos brasileiros são definidos a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas; com esses aspectos é possível delimitar seis regiões de domínio morfoclimático. Devido à extensão territorial do Brasil ser muito grande, vamos nos defrontar com domínios muito diferenciados uns dos outros. Esta classificação feita, segundo o geógrafo Aziz Ab'Sáber (1970), dividiu o Brasil em seis domínios (Figura 8):

I – Domínio Amazônico – região norte do Brasil, com terras baixas e grande processo de sedimentação; clima e floresta equatorial;

II – Domínio dos Cerrados – região central do Brasil, como diz o nome, vegetação tipo cerrado e inúmeros chapadões;

III – Domínio dos Mares de Morros – região leste (litoral brasileiro), onde se encontra a floresta Atlântica que possui clima diversificado;

IV – Domínio das Caatingas – região nordestina do Brasil (polígono das secas), de formações cristalinas, área depressiva intermontanhas e de clima semi-árido;

V – Domínio das Araucárias – região sul brasileira, área do habitat do pinheiro brasileiro (araucária), região de planalto e de clima subtropical;

VI – Domínio das Pradarias – região do sudeste gaúcho, local de coxilhas subtropicais.



Figura 5. Mapa indicando os domínios morfodinâmicos, segunda Aziz Ab'Saber (1977).

Cada domínio apresenta uma "fisionomia" própria, uma aparência que permite diferenciá-lo de outras regiões. Além de basear-se nos elementos naturais, esta classificação leva em conta a interdependência de todos eles, mesmo quando toma como referência apenas um ou dois, que aparecem dominantes na área.

Em termos de grupos de modelos regionais de organização natural de paisagens, segundo o mesmo autor (AB'SABER, 1977), a América do Sul apresenta três esquemas fundamentalmente diferentes: Área Guianense-Brasileira, Área Andina e Área Chaco-Monte-Patagônica. O território brasileiro encontra-se inserido na Área Guianense-Brasileira, que, por sua vez, está sub-dividida nos seguintes grandes domínios: Roraima-Guianense, Equatorial Amazônico, Caatinga, Cerrados, Tropical Planalto de Araucária e Tropical Atlântico, que se encontram intercalados por áreas de Transição.

A região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé encontra-se na área de Domínio dos Cerrados.

Ecorregiões

Entende-se por ecorregião um conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade a longo prazo (Dinnerstein, 1995).

As ecorregiões são unidades de paisagem, flora e fauna, que servem de base para o planejamento da preservação da biodiversidade e não respeitam as fronteiras entre os países. Elas são determinadas por um conjunto de características muito mais vitais que a simples divisão política das terras e são uma ferramenta eficiente para orientar projetos de conservação.

Dinerstein *et al.* (1995) apresentam um mapa de classificação das ecorregiões, representando todos os tipos de habitat e ecossistemas da América Latina. Os autores realizaram estudos que permitiram avaliar o estado de conservação das diferentes ecorregiões, utilizando critérios que se ajustam à dinâmica e a padrões especiais de diversidade, específicos para cada um dos tipos principais de ecossistemas.

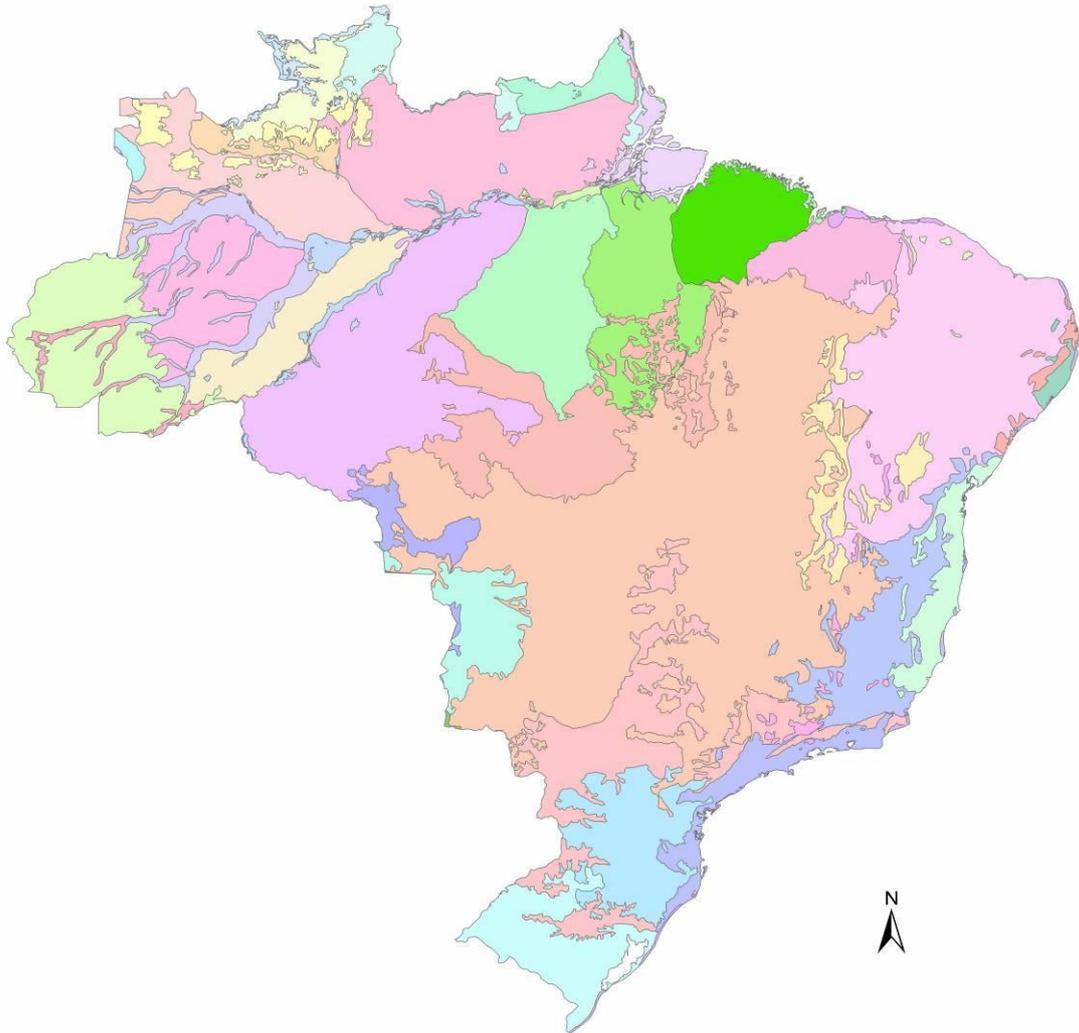
A classificação apresentada por Dinerstein diferencia 33 ecorregiões para o Brasil, que compreendem desde Florestas Úmidas, "Pantepuis", Florestas de Várzea, de Galeria, Mata Atlântica, Florestas Secas, Matas de Araucária, Savanas, Cerrados, Chacos, Pastagens inundáveis, Pantanal, Caatingas, Restingas até Manguezais.

O IBAMA/MMA e a organização não-governamental WWF Brasil, a partir de 1998, desenvolveram os estudos de representatividade ecológica para os ecossistemas brasileiros. Foi concluído o estudo de representatividade para o Brasil, tomando-se como referência biogeográfica os biomas e ecorregiões. A definição das ecorregiões brasileiras baseou-se em mapas de flora e fauna, em imagens de satélite e mapas de relevo, hidrografia, solo, geologia, precipitação e outros fatores físicos, além de levantamentos específicos, realizados pela Universidade de Brasília e pela Embrapa, com apoio da entidade ambientalista.

O estudo de representatividade ecológica nos biomas brasileiros apontou a existência de 49 ecorregiões (Figura 9) e concluiu que, o Brasil – ao se considerar as unidades de conservação de proteção integral federais –, além de ser um dos países com a menor porcentagem de áreas especialmente protegidas, apenas 1,99%, tem esta rede mal distribuída entre seus biomas.

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, de acordo com este sistema de classificação, encontra-se na biorregião Leste da América do Sul, em área cuja ecorregião predominante é a dos cerrados.

Ecorregiões do BR



Legenda

Nome Ecoregião

Alto Paraná Atlantic forests	Caqueta moist forests	Juruá-Purus moist forests	Purus varzea
Amazon-Orinoco-Southern Caribbean mangroves	Cerrado	Madeira-Tapajós moist forests	Purus-Madeira moist forests
Araucaria moist forests	Chiquitano dry forests	Marajó varzea	Rio Negro campinarana
Atlantic Coast restingas	Dry Chaco	Maranhão Babaçu forests	Serra do Mar coastal forests
Atlantic dry forests	Guianan Highlands moist forests	Mato Grosso seasonal forests	Solimões-Japurá moist forests
Bahia coastal forests	Guianan moist forests	Monte Alegre varzea	Southern Atlantic mangroves
Bahia interior forests	Guianan piedmont and lowland moist forests	Negro-Branco moist forests	Southern Cone Mesopotamian savanna
Beni savanna	Guianan savanna	Northeastern Brazil restingas	Southwest Amazon moist forests
Caatinga	Gurupa varzea	Pantanal	Tapajós-Xingu moist forests
Caatinga Enclaves moist forests	Humid Chaco	Pantepui	Tocantins/Pindare moist forests
Campos Rupestres montane savanna	Iquitos varzea	Pernambuco coastal forests	Uatuma-Trombetas moist forests
	Japurá-Solimoes-Negro moist forests	Pernambuco interior forests	Uruguayan savanna
			Xingu-Tocantins-Araguaia moist forests

Fonte: Terrestrial Ecoregions of the World. World Wildlife Fund, 2004. Washington - US.

Figura 6. Mapa indicando as ecorregiões, segundo IBAMA e WWF.

Fitogeografia

Rizzini (1963) define o território brasileiro antes pela vegetação peculiar, constituindo três grandes províncias fitogeográficas: Província Amazônica, Província Atlântica e Província Central. Dentre estas, a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé encontra-se integralmente inserido na Província Amazônica.

De acordo com o mapa de distribuição das três Províncias Fitogeográficas de ocorrência no Brasil, a Amazônica é a que apresenta maior expressividade em termos de área ocupada, seguida pelas Províncias Central e Atlântica.

O mapa de vegetação do IBGE (1986 apud IBGE, 2000), é uma tentativa de reconstituição dos tipos de vegetação que revestiam o território brasileiro na época do seu descobrimento. A provável extensão de cada um deles foi estimada com base em bibliografia fitogeográfica reconhecida e nos levantamentos dos remanescentes da vegetação natural e nos trabalhos de campo (Figura 10).

Com base nesta proposta de classificação, a área APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, à época do descobrimento do Brasil, encontrava-se revestida por Savana e em áreas de Tensão Ecológica. Estas áreas, em especial, provavelmente encontravam-se representadas pelo contato dos cerrados do Brasil central e as Florestas Estacionais.

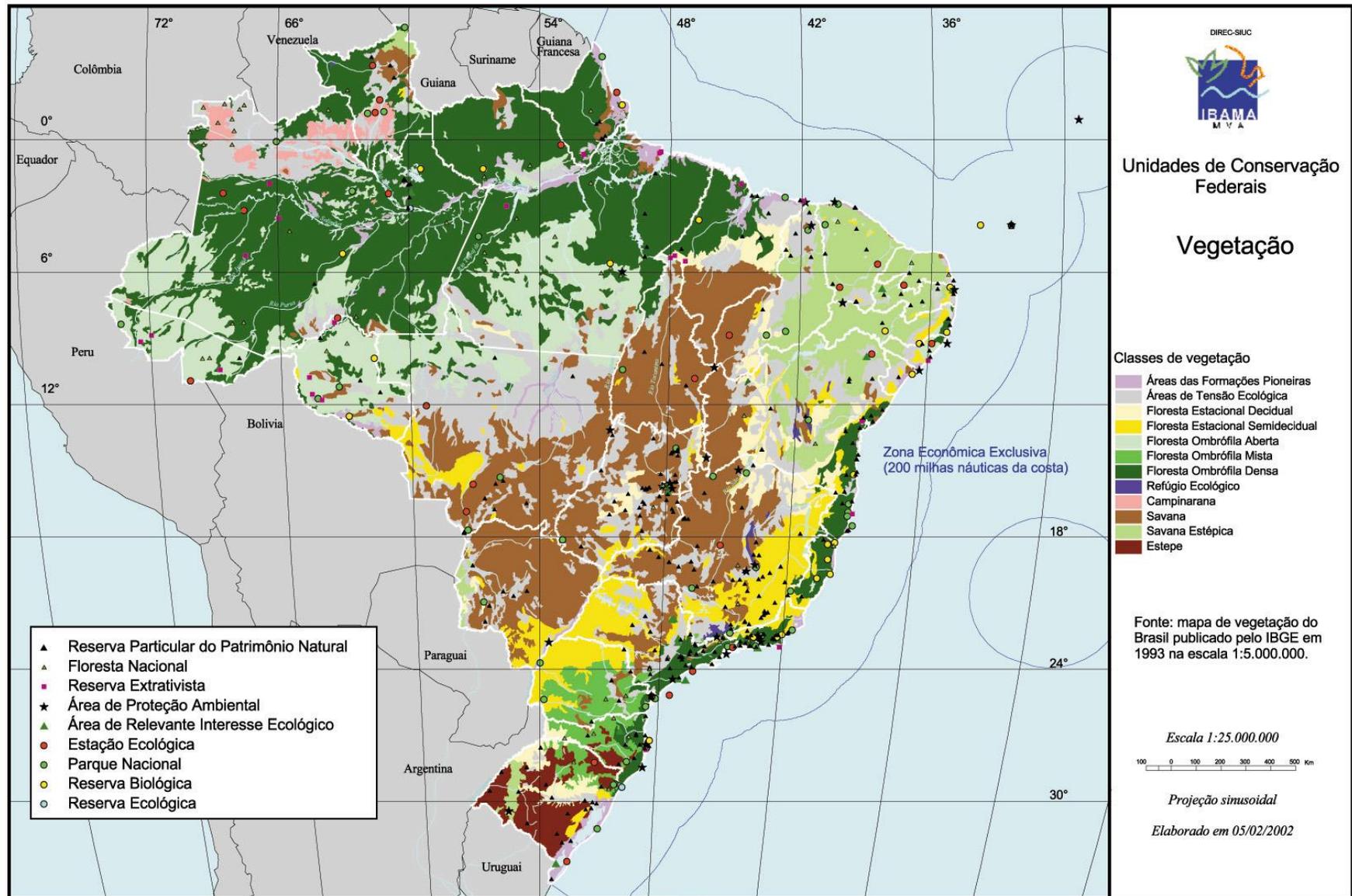


Figura 7. Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs Federais (Fonte:IBAMA, 2002).

Solos

O mapa de solos do IBGE (IBGE, 2000) apresenta basicamente uma classificação com a finalidade de organizar os conhecimentos que se tem acerca dos mesmos, agrupando e lembrando as suas propriedades, procurando entender as relações existentes entre os diferentes tipos e estabelecendo subdivisões de maneira útil para aplicação a objetivos específicos. A organização dos conhecimentos sobre os solos é necessária para que, entre outras coisas, seja possível determinar qual o seu melhor uso e manejo. Esse mapa é útil pois fornece uma síntese dos levantamentos mais minuciosos, permitindo uma visão global dos solos dominantes em uma grande área.

Constitui um sistema de classificação generalizado, sem informações mais específicas relativas às características e peculiaridades dos solos das diferentes regiões do Brasil em diferentes condições ambientais.

Por esta classificação, na área da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé ocorrem apenas solos latossolos, podzólicos e areias quartzosas.

Bacias Hidrográficas

O mapa esquemático da hidrografia brasileira elaborado pelo IBAMA (Figura 11), apresenta as seis principais bacias hidrográficas e ainda o agrupamento das bacias que vertem diretamente para o mar, em três segmentos (1 - do Amapá até a foz do rio Amazonas; 2 - Meio Norte e Nordeste até a foz do rio São Francisco e 3 - Sudeste/Sul, do rio São Francisco até o riacho Chuí).

Como características gerais, a hidrografia brasileira é representada pela presença de muitos rios e poucos lagos, com predominância de rios de planalto. Direta ou indiretamente, a maioria dos rios constitui-se em tributários do Atlântico, apresentando regime tropical austral, com desembocadura em forma de estuário e a de alguns, em forma de delta.

Os rios que drenam o estado do Mato Grosso do Sul estão compreendidos em duas importantes bacias hidrográficas da América do Sul:

- Bacia Paraguai: Possui uma área de 1,1 milhão de km², abrangendo não apenas os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul como também outros países vizinhos do Brasil, como a Argentina, o Paraguai e a Bolívia. O principal rio da bacia é o Paraguai, que nasce em território brasileiro na Chapada dos Parecis. A vazão média conjunta da bacia é de 363.445 m³/s

- Bacia do Paraná: abrange uma área de 879.860 km², distribuídos em sete Unidades da Federação: Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e o Distrito Federal. O Rio Paraná é o principal curso d'água da bacia, mas de grande importância também são seus afluentes e formadores como os rios Grande, Paranaíba, Tietê, Paranapanema, Iguazu, Iguatemi, Jogui, dentre outros.

A região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé situa-se exclusivamente na Bacia do Rio Paraná, Sub-Bacia do Rio Aporé.

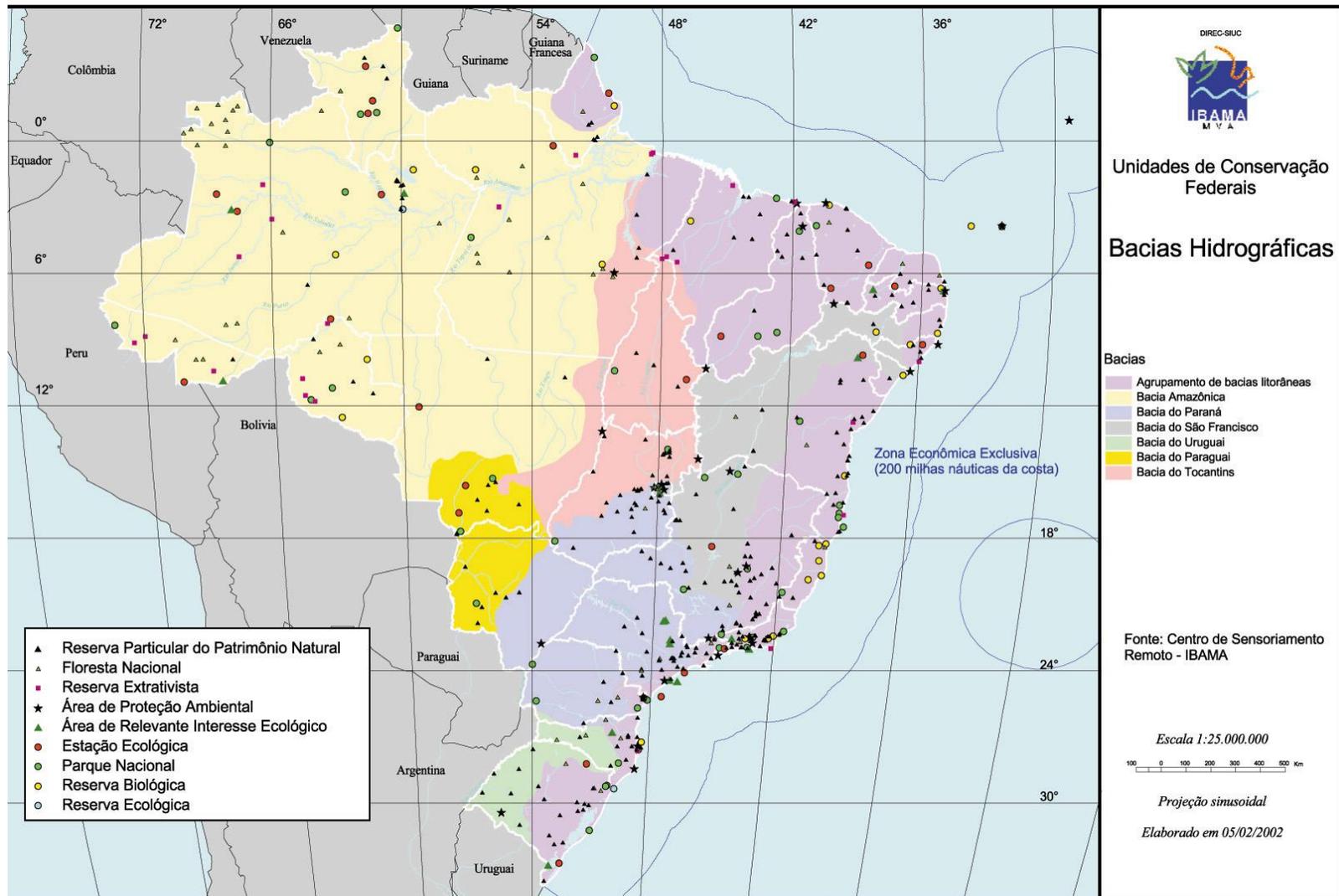


Figura 8. Mapa indicando as bacias hidrográficas do Brasil. Fonte: IBAMA, 2002.

1.3.2.2 Implicações Institucionais

Programas de incentivo propiciam a cooperação e a integração entre governo federal, estadual e a UC em questão. Dentre eles podemos citar:

Prevenção contra incêndios

Nas épocas mais secas do ano, o grande desafio em áreas florestais é o controle das queimadas. Por meio da recepção de imagens do satélite NOAA, o Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal (ProArco) monitora incêndios e produz mapas de risco do fogo, definindo ainda períodos para a proibição das queimadas.

Coordenado pelo Ministério da Integração Nacional, o programa conta com recursos do Banco Mundial e do Governo Brasileiro. Já o Ministério do Meio Ambiente, através do IBAMA, desenvolve o PREVFOGO, Programa de Prevenção e Combate aos Incêndios, voltado sobretudo às unidades de conservação. Nas épocas em que o risco é maior, desenvolve-se uma verdadeira operação logística. De um lado, o mapeamento dos focos de calor do PROARCO indica as áreas de maior risco. Por outro, aeronaves, helicópteros, viaturas terrestres e equipamentos especializados são acionados para o combate ao fogo.

Além da parceria entre órgãos federais, estaduais e municipais, as ações envolvem as comunidades locais em ações preventivas e participação em brigadas. Faz parte da prevenção, conscientizar a população sobre os perigos das queimadas.

O município de Vicentina ira buscar formar uma equipe especializada para possíveis problemas com incêndios na região da UC, proporcionado para equipe da Secretaria Municipal um curso de Combate de Incêndios.

Ensino

A melhoria da qualidade do ensino também faz parte da política do Governo Federal para o setor. Em 1996 foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). Este fundo, que utiliza os dados apurados pelo censo escolar, realizado anualmente pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), tornou-se o melhor instrumento para redistribuir, com justiça, recursos da educação, proporcionalmente ao número de alunos da rede pública do estado e seus municípios.

Habitação

O Brasil passou por um acelerado processo de urbanização nas últimas décadas, o que aumentou fortemente a demanda por saneamento básico, habitação e serviços por parte da comunidade. No Mato Grosso do Sul, onde o setor industrial ganhou grande impulso nos anos 1990, chegou-se a 2001 com 84% da população vivendo em áreas urbanas.

Para atender à demanda por habitação popular, o Governo Federal criou vários programas e, principalmente, alterou a orientação para investimentos públicos no setor. Desde 1995, o tradicional crédito ao produtor foi substituído por linhas de financiamento concedidas diretamente ao consumidor, por meio do Programa Carta de Crédito. Com recursos do Fundo de

Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), do Tesouro e externos, o governo montou os programas Habitar-Brasil e Pró-Moradia (1995/99), Morar Melhor e Nosso Bairro (2000/03), voltados prioritariamente para áreas degradadas ou de risco, habitadas por famílias com renda mensal de até 3 salários-mínimos.

Já o Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) financia o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), uma ação no âmbito do Programa Minha Casa destinada a atender à necessidade de moradia da população com renda familiar de até 6 salários-mínimos, concentrada nas capitais, regiões metropolitanas e nos grandes centros urbanos. Ele prevê o arrendamento residencial com opção de compra e financia a aquisição de unidades na planta, em construção ou em recuperação.

No Mato Grosso do Sul, o PAR soma 1,5 mil unidades, em 18 empreendimentos contratados por R\$ 28,7 milhões. São parceiros do Governo Federal prefeituras e o governo estadual, que indicam a demanda de pessoas físicas interessadas no arrendamento das unidades habitacionais do programa.

Agropecuária e Indústria

Com forte tradição em pecuária, o Mato Grosso do Sul tem o maior rebanho bovino do País, de 21,6 milhões de cabeças em 1999, segundo o IBGE. Desde maio de 2001, o estado faz parte da zona livre de febre aftosa com vacinação, resultado do Programa Erradicação da Febre Aftosa no Brasil, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

É também grande produtor de grãos, especialmente soja, cuja safra 2000/01 atingiu 3 milhões de toneladas, a quinta maior do País. Graças ao emprego de tecnologia moderna e pesquisa desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), registra altas taxas de produtividade agrícola, como na cultura de soja (2,8 t/ha em 2001, a terceira nacional, conforme dados do IBGE), e algodão (3,1 t/ha, a segunda maior, depois do Mato Grosso).

O estado é também grande produtor de frangos (17,1 milhões, em 1999) e de suínos (639 mil), segmentos beneficiados por programas de combate a doenças do Ministério da Agricultura. Desde 2001, integra a zona livre de peste suína clássica, além de colher os frutos da erradicação de 100% dos focos de doença de newcastle, promovida pelo Plano Nacional de Sanidade Avícola.

A agropecuária continua sendo a principal atividade econômica sul-mato-grossense (25,2% do PIB, em 1999), à frente da indústria (23,6%). A distância em relação à indústria é hoje pouco expressiva devido ao acelerado processo de industrialização do estado, principalmente do setor de alimentos.

A atividade rural do estado é estimulada por uma série de programas que envolvem vários ministérios, em parceria com os governos estadual e municipais. É o caso do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), cujo objetivo é estimular uma agricultura eficiente e empresarial de médio porte na região. O programa é administrado pelos Ministérios da Agricultura, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio e de Integração Nacional, em conjunto com o governo estadual, e executado pela Companhia de Promoção Agrícola (Campo).

No Mato Grosso do Sul, o PRODECER contempla 56 colonos, com área de 22 mil hectare e investimentos de US\$ 26 milhões.

O crédito rural é outro instrumento de estímulo. Entre 1995/96 e 2001/02, a safra estadual de grãos e caroço de algodão cresceu de 3,9 milhões de toneladas para 5,8 milhões de toneladas. No período, a concessão de crédito rural no estado passou de R\$ 304,3 milhões para R\$ 724,2 milhões. Por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário, pequenos agricultores do estado puderam financiar suas safras, a taxas de 4% ao ano, com R\$ 121 milhões no acumulado entre 1995 e 2001.

Turismo

O Mato Grosso do Sul já participa das atividades do Programa Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT), realizado pela EMBRATUR, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA. O programa propõe usar o turismo para garantir a sustentabilidade econômica, social, ambiental e cultural dos municípios, em um sistema de gestão participativa, envolvendo comunidade, setor público e privado.

Etnias

O Ministério da Justiça, dentre muitos outros órgãos, financia projetos como o do Museu do Índio. O Museu do Índio é uma das instituições selecionadas pelo Conselho Federal Gestor do Fundo de Direitos Difusos (CFDD), do Ministério da Justiça, para receber investimentos destinados à preservação do patrimônio histórico cultural. De acordo com dados oficiais do Estado de Mato Grosso do Sul, há 51,1 de Brancos, 5,3% de pretos, 41,8% de pardos e 1,7% de Amarelos ou Indígenas.

ICMS Ecológico

A ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL decreta que são beneficiados pela lei 2.193 de 18 de dezembro de 2000, Municípios que abriguem em seu território unidades de conservação, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aquelas com mananciais de abastecimento público.

Atualmente, através do Decreto Nº 14.366, de 29 de Dezembro de 2015 define novos critérios e formas de rateio do ICMS Ecológico, contemplando também a Gestão adequada dos Resíduos Sólidos municipais (3/10), através da avaliação do PGIRS, Destinação Final adequada e Coleta Seletiva. Assim como as Terras Indígenas Homologadas e as Unidades de Conservação devidamente criadas/regularizadas (7/10).

Corredores ecológicos

Programas de incentivo a criação de corredores ecológicos, visando a integração das UCs estaduais mais próximas, e conseqüentemente uma maior proteção da biodiversidade

local, como o caso da APA do Rio Brilhante em Deodópolis e a APA do Rio Dourados em Fatima do Sul, são estratégias a médio prazo que devem ser elencadas pelo Conselho Gestor da presente UC.

1.3.2.3 Potencialidade de Cooperação

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé é ainda uma região potencial para captação de recursos externos, visando a gestão e a conservação da presente UC.

Existe uma série de fundos perdidos disponíveis em editais de demanda espontânea e induzida em que estratégias e programas de questões relacionadas especificamente as ações de monitoramento, conservação e desenvolvimento sustentável dentro da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé podem ser alcançados mediante parcerias entre prefeituras, órgãos ambientais, ONGs, universidades e institutos de pesquisa.

O Ministério de Meio Ambiente, através das linhas do PDA e do FNMA, são potenciais fundos a serem captados e gerenciados para benefício da APA.

Além disso, o investimento privado também constitui fonte de renda externa possível de ser captada para as ações voltadas à APA.

O Instituto de Pesquisa e Conservação da Natureza se torna um potencial cooperador e parceiro não obrigatório, à curto a médio prazos, no sentido de promover o conhecimento desses fundos, além de juntamente com as prefeituras elaborar projetos conservacionistas.

Da mesma forma, as demais instituições são passíveis de parceria nesse sentido.

Órgãos Governamentais e Organizações Não Governamentais com potencial para cooperação

A cooperação interinstitucional deve ser estabelecida através de vínculos formais ou informais, os quais devem ser criados entre as equipes das diferentes entidades atuantes na região da UC (Tabela 3).

Ressalta-se também que o MMA através do FNMA possui linhas de financiamento específico para gestão e implantações de UCs, através de demanda espontânea, podendo ser um importante parceiro na implementação da UC (www.mma.gov.br).

Tabela 15. Lista de instituições potenciais de parceria e apoio em ações na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
Associação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural de Mato Grosso do Sul	REPAMS	Campo Grande	Preservar o meio ambiente em áreas particulares, contribuindo, dessa forma, para o aumento, em área e qualidade, das unidades de conservação.
Fundação Boticário	-	Corumbá	Promover e realizar ações de conservação da natureza. Contribui para o equilíbrio ecológico do planeta e para a manutenção das condições de vida para esta e para as futuras gerações.

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
ECOIA - Ecologia e Ação	Ecoa	Campo Grande	Visa integrar a participação das comunidades na formulação de políticas públicas pelo meio ambiente promovendo capacitações e a produção de informações sobre a sustentabilidade econômica, cultural e social das localidades e seus povos.
Associação Amigos do Brasil Bonito	AABB	Bonito	Compromisso de dar continuidade às ações da empresa Projeto Vivo, pioneira em Educação Ambiental.
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena	IASB	Bonito	Finalidade de recuperar, conservar e proteger os rios, as matas e a biodiversidade existente na região.
Associação Sul-Mato-Grossense de produtores e consumidores de florestas plantadas	Reflore	Campo Grande	Congregar, representar, promover e defender os interesses coletivos das Empresas Associadas que se dedicam ao Desenvolvimento Sustentável com base em florestas plantadas.
Instituto do Meio Ambiente do MS	IMASUL	Campo Grande	Implantar e consolidar da gestão ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	IBAMA	Campo Grande	Executar a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA - e desenvolver diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, exercendo o controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais.
Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul	UEMS	Dourados/ Cassilândia/Campo Grande	Pesquisa e Educação
Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul	SANESUL	Campo Grande	Gerir serviços de qualidade em abastecimento de água e esgotamento sanitário, contribuindo para a saúde pública, a preservação ambiental e o desenvolvimento social e econômico de Mato Grosso do Sul.
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	INCRA	Campo Grande	Implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável."
Secretaria de Estado do Meio ambiente, das Cidades, De Planejamento, da Ciência	SEMAC	Campo Grande	Elaboração de estudos, pesquisas e análises globais, setoriais, regionais e urbanas, requeridos pela programação econômica e social do Governo do Estado, em articulação com os órgãos

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
e Tecnologia.			públicos e privados e, em particular, com as instituições de ensino superior do Estado
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul	AGESUL	Campo Grande	Gestão das grandes obras estaduais
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	AGRAER	Cassilândia	Proporciona assistência técnica aos pequenos produtores rurais
CI do Brasil	CI		ONG que tem atuado no corredor cerrado-pantanal
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	EMBRAPA	Campo Grande	Órgão de pesquisa representado em MS pelos centros Gado de Corte (CPGC), Pantanal (CPAP) e Agropecuária Oeste (CPAO)
Fundação de Turismo	FUNDTUR	Campo Grande	Viabilização do desenvolvimento de atividades turísticas, promovendo e divulgando destinos em Mato Grosso do Sul
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	Campo Grande	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Universidade Federal da Grande Dourados	UFGD	Dourados	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Universidades Particulares	-	Campo Grande e região do Bolsão	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Polícia Militar Ambiental	PMA	Cassilândia	Divisão especializada na fiscalização e repressão de crimes ambientais

1.4 – ASPECTOS LEGAIS DE GESTÃO E MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORE

O Sistema Municipal atualmente é bastante expressivo, sendo que o mesmo cresceu muito rápido impulsionado, a partir de 2001, com a implantação do programa do ICMS ecológico em MS. Estas unidades foram criadas inicialmente com o objetivo de fortalecer e esclarecer tecnicamente as equipes de gestão dos municípios no adequado enquadramento legal e planejamento das unidades de conservação.

Entretanto, ao longo dos últimos anos, os municípios ampliaram com muita rapidez a representatividade, tanto em número, quanto em superfície de áreas protegidas, principalmente através das categorias de uso sustentável, principalmente as APAs. Tais Unidades de Conservação têm fundamental importância para adequação dos Sistemas Municipais. Assim como são excelente ferramenta para auxiliar nas tomadas de decisão e na

fiscalização de passivos ambientais. Como também para propor mecanismos e medidas de recuperação e preservação ambiental.

Considerando tal situação, a ampliação das áreas protegidas é sempre um aspecto positivo, porém, para a consolidação dessas unidades, faz-se necessário uma maior fiscalização e aproximação através de um suporte maior técnico/institucional e legal por parte do estado, através do Programa do ICMS ecológico para os municípios efetivamente implementarem estas unidades. Isso fundamenta-se quando observa-se que muitas unidades são apenas “papel legal” e não são implementadas de fato. O que se vê são projetos ambiciosos com intuito único de arrecadação do ICMS Ecológico. Inclusive várias unidades foram criadas abrangendo áreas muito extensas e em certos casos o município inteiro. Esta situação preceitua uma confusão conceitual quanto aos critérios de seleção de área bem como adequação dos objetivos de manejo da unidade, pois uma unidade de conservação não é uma ferramenta, na sua essência que promove o ordenamento territorial de um município como um todo, apesar de ser um dos objetivos de manejo de determinadas categorias.

As unidades de conservação, mesmo quando enquadradas nas categorias de manejo de uso sustentável, estão sujeitas a restrições de uso, para a proteção da biodiversidade.

Entre os diversos desafios postos aos gestores de unidades de conservação atualmente está o de lidar com as questões políticas e institucionais que tanto podem ameaçar quanto beneficiar essas áreas. Para dar conta dessa tarefa, é preciso conhecer e compreender as políticas públicas que regem a ação do Estado nas áreas protegidas e em seu entorno.

Por isso, é fundamental para o gestor de unidade de conservação (UC) conhecer e analisar os principais instrumentos das políticas públicas relacionadas às áreas protegidas, bem como suas relações com outras políticas afins. Só assim, a gestão da unidade poderá se dar de modo articulado às demais ações e estratégias desenvolvidas em um dado território.

A gestão de Unidades de Conservação passa basicamente pela implantação e manejo, que devem ser trabalhados conforme seus objetivos de criação, o grupo e a categoria de manejo em que se enquadram.

Sendo assim a implantação de uma Unidade de Conservação consiste na execução de ações que contemplem a regularização fundiária, quando couber, estudos necessários para a gestão da área, recursos humanos, materiais além de equipamentos e estruturas físicas essenciais para a gestão. Já o manejo é o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos das Unidades de Conservação, incluindo as atividades fins como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração e/ou gerenciamento.

Para que uma Unidade de Conservação cumpra seus objetivos, é preciso que ela seja implantada e corretamente manejada, sendo que para isto devem-se utilizar ferramentas indispensáveis como o Plano de Manejo, a formação do Conselho, o ordenamento da visitação, o programa de educação ambiental dentre outras.

A biodiversidade na terra tem sido extremamente afetada pelas atividades humanas e ultimamente tornou-se imperativo que esta seja protegida, de forma a evitar que uma grande parte das espécies, muitas delas ainda desconhecidas, desapareçam do planeta ou de determinados ecossistemas levando a desequilíbrios ambientais maiores. Assim, a política de

conservação da biodiversidade e a estratégia de proteção de recursos naturais no mundo e no Brasil, tem sido a criação e a demarcação de Unidades de Conservação.

Ao se protegerem áreas, uma parte da biodiversidade fica “confinada” e outra parte continua sem proteção, sendo destruída e os ecossistemas descaracterizados. Desta forma, há uma necessidade urgente de se conhecer a biodiversidade presente nos diferentes ecossistemas visando a melhor gestão e proteção.

As Unidades de Conservação ou áreas silvestres, segundo MILANO, 1989, são criadas “para preservarem importantes recursos naturais ou culturais, de difícil quantificação econômica e devem ser mantidas na forma silvestre e adequadamente manejadas. As áreas assim protegidas, revelam, em seus instrumentos de criação, os objetivos para as quais foram criadas e esses objetivos devem ser os elementos norteadores para o planejamento da unidade, em todas as suas variáveis ambientais.

Consolidando as Unidades de Conservação como espaços territoriais especiais, com critérios e normas particulares de criação, implantação e gestão, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei Federal n.º 9.985 de 18 de julho de 2000, a partir da regulamentação de alguns dispositivos do Art. 225 da Constituição Federal, de 1988. O SNUC foi regulamentado pelo Decreto Federal n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002.

Pela Lei 9.985/2000, Art. 2º, I, unidade de conservação é definida como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as áreas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;”.

O planejamento das Unidades de Conservação pressupõe a utilização de instrumentos de planejamento denominados de Planos de Manejo. Estes requerem estudos sistemáticos abrangentes, que possam subsidiar o Zoneamento da unidade e conseqüentemente os usos possíveis do solo e de seus recursos naturais sempre em consonância com os objetivos da sua criação.

Considerando-se a biodiversidade e os ecossistemas nas Unidades de Conservação, verifica-se que os mesmos não estão livres de ameaças, e há necessidade de estudos rápidos para conhecê-los e contribuir para a sua proteção e neste contexto tem-se proposto a Avaliação Ecológica Rápida – AER.

O Zoneamento Ambiental foi instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, com a sanção da Lei Federal n.º 6938. O Zoneamento consiste, pois, num instrumento valioso de gestão territorial e ambiental.

A conceituação de Plano de Manejo vem sendo aperfeiçoada, de forma a representar mais significativamente a sua importância como instrumento de manejo e guia prático da gestão da Unidade e dos programas que serão aplicados para alcance dos objetivos de sua criação. O Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto n 84.017 de 21 de setembro de 1979) define o Plano de Manejo como um projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, e estabelece diretrizes básicas para o manejo da unidade (MMA, 1996).

Uma nova redação, também, foi dada ao conceito de Plano de Manejo, assim estabelecida no inciso XVII, do mesmo Artigo: “documento técnico mediante o qual, com

fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

O Plano de Manejo é, pois, ratificado como o principal instrumento de planejamento da unidade, estabelecendo o zoneamento e normas da área, devendo ter como objetivos, segundo o Roteiro Metodológico de Planejamento, IBAMA, 2002:

- Levar a Unidade de Conservação – UC a cumprir os objetivos estabelecidos na sua criação;
- Definir os objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC;
- Dotar a UC de diretrizes para seu desenvolvimento;
- Definir ações específicas para o manejo da UC;
- Promover o manejo da Unidade, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado;
- Estabelecer a diferenciação e intensidade de uso mediante zoneamento, visando a proteção de seus recursos naturais e culturais;
- Destacar a representatividade da UC no SNUC frente aos atributos de valorização de seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais;
- Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da Unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua relocação;
- Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento – ZA e dos Corredores Ecológicos – CE, visando a proteção da UC;
- Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC e
- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à UC.

Acrescente-se a esses objetivos a necessidade de o planejamento ser participativo, gradativo e flexível e, como instrumento dinâmico, o plano de manejo ser frequentemente atualizado, periodicamente revisado e continuamente monitorado, num processo integrado e contínuo que possibilite atingir a magnitude e complexidade dos ecossistemas e suas especificidades internas e externas (MMA, 2002).

O Plano de Manejo deve também fornecer as diretrizes básicas para a implementação de políticas e técnicas administrativas para os recursos naturais da região, e proporcionar condições básicas para a interação das comunidades do entorno e visitantes com os elementos ambientais que se pretende preservar, conservar e manter para usufruto das gerações futuras, em todas as suas formas de vida.

Outra ferramenta no processo de gestão muito importante é o Conselho Gestor. Principal instrumento de relacionamento entre as Unidades de Conservação e a sociedade, o Conselho pode ser Consultivo ou Deliberativo, e visa promover uma gestão compartilhada da Unidade, com ampla participação da sociedade.

A formação de um Conselho, basicamente, passa por três fases: a identificação dos atores governamentais e da sociedade civil que estejam de alguma forma relacionados com a UC, a sensibilização e mobilização destes atores e a sua formação propriamente dita.

O Conselho deve ser composto por representantes da sociedade e dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais. Sua oficialização se dá através de Portaria publicada no Diário Oficial da esfera gestora, com a listagem de todos os membros selecionados.

Categorias de UCs que possuem Conselho Consultivo: Parque Estadual, Reserva Biológica, Estação Ecológica, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre e Florestas Estaduais.

Categorias de UCs com Conselho Deliberativo: Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista.

Estão entre as competências do Conselho cabe elaborar o seu regimento interno; acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da UC, garantindo seu caráter participativo; buscar a integração da UC com as demais áreas protegidas e com o seu entorno.

Compete também aos Conselhos Gestores:

- Buscar a integração da UC com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- Buscar a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;
- Avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da UC;
- Opinar, no caso do conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP (Organização Social Civil de Interesse Público), na hipótese de gestão compartilhada da UC;
- Acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;
- Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e
- Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

A visitação de Unidades de Conservação também auxilia na sensibilização da sociedade quanto à importância da conservação do meio ambiente e ainda fortalece a sustentabilidade econômica da unidade. Essas visitas têm principalmente fins recreacionais, educativos e turísticos, permitindo diversos usos dos recursos naturais e culturais existentes na unidade de conservação. Desta forma são também ferramentas de gestão a serem utilizadas nas unidades de conservação.

Por último, porém não menos importante, a Educação Ambiental funciona como meio de aproximar a teoria da prática na educação, voltando para a resolução de problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo. A Educação Ambiental é um processo participativo, no qual o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais em busca de soluções, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania.

É destinada, principalmente, às instituições de ensino e às comunidades vizinhas à unidade de conservação, visando à formação de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, de modo a promover a participação dos indivíduos destas regiões na preservação do equilíbrio ambiental.

Dessa forma, é de fundamental importância a sensibilização e conscientização da comunidade sobre a importância da preservação, visando à proteção integral da sua biodiversidade e atenda aos princípios da política do meio ambiente visando a qualidade de vida das pessoas.

Segundo a ótica da função sociocultural assumida pelas Unidades de Conservação, a educação ambiental vem incorporar os diversos segmentos da sociedade, em particular a comunidade formal de educação, no processo de co-responsabilidade, para garantir as atribuições e competências institucionais, para a própria sustentabilidade socioambiental.

Entende-se por Unidades de Conservação: “espaço territorial, incluindo as águas jurisdicionais e seus componentes, com características naturais relevantes, de domínio público ou propriedade privada, legalmente instituído pelo Poder Público para a proteção da natureza, com objetivos e limites definidos e com regimes específicos de manejo e administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”

A Constituição Federal brasileira no seu Art. 225 diz que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000), o Art. 15, define a Área de Proteção Ambiental como uma área geralmente extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar a processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º - A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º - Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º - As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da Unidade.

§ 4º - Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º - A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Segundo a Portaria IMAP Nº. 001 de 31 de agosto de 2001, as Áreas de Proteção Ambiental - são unidades de conservação compreendendo essencialmente terras de propriedade privada com ampla gama de paisagens naturais primitivas e/ou alteradas, com características notáveis e dotadas de atributos bióticos, estéticos ou culturais que exijam proteção, submetidas a diversas práticas de manejo, para cumprir pelo menos um dos seguintes objetivos:

- (a) conservar ou melhorar as condições ambientais locais;
- (b) preservar recursos hídricos;
- (c) preservar paisagens notáveis;
- (d) manter atributos culturais relevantes;

- (e) proteger unidades de conservação de proteção integral, funcionando como Zona de Amortecimento;
- (f) experimentar técnicas e procedimentos que permitam conciliar o uso da terra com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, conciliados ao bem-estar das populações humanas locais.

As APAS, no tocante aos mananciais de abastecimento público, deverão atender ainda ao disposto no parágrafo 5º, do artigo 2º do Decreto Estadual nº. 10.478/01.

O conceito de áreas protegida, ou Unidade de Conservação (UC), surgiu, em 1872, nos Estados Unidos, com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, o primeiro parque nacional, num contexto de valorização da manutenção de áreas naturais ainda como “ilhas” de grande beleza e valor estético, que conduziriam o ser humano à meditação. Esse conceito de áreas protegidas - dos parques nacionais estadunidenses – foi desenvolvido numa época de forte urbanização, para preservar grandes espaços, considerados pela cultura urbana como “vazios”.

No Brasil, em 1876, o engenheiro André Rebouças, inspirado na experiência norte-americana, propôs a criação de parques nacionais em Sete Quedas – o que aconteceu em 1961 -, e na Ilha do Bananal, criado em 1959, com o nome de Araguaia. No entanto, a primeira área protegida na forma de parque veio a surgir somente em 1937: o Parque Nacional de Itatiaia. Desde 1914, suas terras pertenciam ao patrimônio do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que ali mantinha a Estação Biológica de Itatiaia. O parque foi criado para que essa área mantivesse perpetuamente seu aspecto primitivo e atendesse a necessidade, de ordem científica. Dois anos depois de Itatiaia, parte do sonho de André Rebouças seria realizada com a criação do Parque Nacional do Iguçu, no Paraná – para proteger as mundialmente famosas Cataratas do Iguçu –, e do parque Nacional da Serra dos órgãos, no Rio de Janeiro. Os primeiros parques nacionais brasileiros foram, dessa maneira, conceituados a partir da idéia da criação de monumentos públicos naturais ou de territórios que, por sua singularidade, tivessem valor científico e estético.

O código florestal de 1934 já possuía as figuras da floresta nacional e da floresta protetora; a primeira suscetível de exploração econômica e a segunda com o objetivo de proteger florestas remanescentes em propriedades privadas. Em 1948, o Decreto Federal nº 3/48, que aprovou a convenção para a proteção da Flora, Fauna e Belezas Cênicas Naturais dos países da América, definiu as seguintes categorias de áreas de preservação: parque nacional, reserva nacional, monumento natural e reserva de região virgem. De 1934 (código Florestal) até 1965 (novo Código Florestal, Lei Federal nº. 4.771), foram criados os parques nacionais, as florestas nacionais, protetoras e remanescentes, e as reservas florestais. O novo código florestal criou novas categorias, dividindo-se em dois grupos: os que não permitem exploração dos recursos naturais, como os parques (nacionais, estaduais e municipais) e as reservas biológicas; e aqueles que admitem exploração, como as florestas (nacionais, estaduais e municipais). Em 1977, foram criadas as áreas especiais e locais de interesse turístico, sendo assim consideradas aqueles que possuem bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico, as reservas, estações ecológicas, áreas destinadas à proteção dos recursos naturais renováveis, paisagens notáveis e acidentes naturais, dentre outros. Em 1973, foram regulamentados os parques nacionais brasileiros com nova conceituação, passando a ser definidos como “áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, objeto de

preservação permanente, submetidas à condição de inalienabilidade e indisponibilidade de seu todo”.

Em 1981, foram criadas as Estações Ecológicas (EEs) e Áreas de Proteção Ambiental (APAs e regulamentada a Lei de 1977 que criou as áreas especiais e locais de interesse turístico. Em 1984 foram criadas as reservas ecológicas (REs) e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs).

Em 1990, houve uma significativa inovação conceitual das UCs, com a criação das reservas extrativistas (RESEX), pelo Decreto Federal nº 98.897, que vêm a ser espaços territoriais considerados de interesse ecológico e social, destinados a exploração sustentável dos recursos naturais renováveis por populações extrativistas mediante contrato de concessão de uso. Neste mesmo ano foram reconhecidos como reservas particulares do patrimônio natural (RPPN), pelo Decreto Federal nº 98.914, em caráter permanente, os imóveis de domínio privado onde sejam identificadas condições naturais primitivas. Tal evolução também pode ser observada em outros países e nas classificações internacionais de áreas especialmente protegidas. Partindo de um enfoque estético e de recreação, as UCs chegam a justificativas mais biológicas, buscando a proteção das espécies. O meio físico é objeto de importância variada ao longo da história. Inicialmente de grande valor pela excepcional beleza das paisagens e descobertas científicas que propiciava, principalmente no fim do século XIX e início do XX, perde importância, para mais tarde recuperar sua condição, principalmente como suporte dos processos ecológicos e, por vezes, determinante da diversidade. Bem mais recentemente, a consideração de fatores sócio-econômicos-culturais veio a adquirir lugar de destaque. Em termos nacionais, a criação de novas categorias de UCs foi uma resposta às mudanças de demanda por parte da sociedade e do poder público, no sentido de uma crescente preocupação com a proteção do ambiente e das áreas naturais ainda preservadas. Foi um longo caminho, desde os anos 30, com as preocupações ambientais mais voltadas para o lado estético e histórico, até a década de 90, quando as atenções se voltam, inclusive no Brasil, para as relações das UCs com as sociedades nas quais estão inseridas. Busca-se entender e praticar os conceitos do desenvolvimento sustentável, que envolvem o equilíbrio na utilização das espécies e dos ecossistemas de uma região de modo a trazer benefícios econômicos à população sem extinção de espécies da fauna e flora nem degradação ambiental. Por meio da Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica é reconhecida a importância do conhecimento tradicional e a responsabilidade das comunidades locais na conservação das riquezas genéticas existentes no país.

Dentre inúmeros desafios que se colocam no processo de gestão ambiental das áreas especialmente protegidas, destacam-se, segundo BERESFORD E PHILLIPS (BERESFORD E PHILLIPS, 2000, p. 15-16), entre outros: (1) problemas com turismo não regulamentado, desertificação, poluição, desmatamento e caça clandestina, a indicar que a proteção legal não garante a eficiência do controle destas áreas; (2) planos de gestão com deficiências em termos estratégias de investimento e marketing; (3) aprimoramento do nível e da qualidade de capacitação dos agentes que conduzem o processo de gestão, notadamente no que se refere ao maior envolvimento dos profissionais das áreas social e econômico financeira; (4) falta de comunicação horizontal, entre os diferentes setores do governo, e vertical, entre níveis de governo e, como mais importante, (5) a alienação tanto da comunidade do entorno quanto daquela moradora nessas áreas protegidas. Tais desafios concentram-se no nível de

gestão, e particularmente centrados na questão do controle e do gerenciamento dessas áreas, a qual está diretamente relacionada ao aquecimento do nível de participação dos diversos grupos de interesse da região do processo de decisão. Nesse contexto, dada a reconhecida importância da participação cidadã e da descentralização administrativa no âmbito da gestão pública, ganha ênfase o papel dos governos locais na negociação desses interesses das comunidades locais, tanto do entorno quanto daquela moradora no interior das áreas especialmente protegidas.

As Áreas de Proteção Ambiental são UCs originadas na Lei Federal nº 6.902 de 27 de abril de 1981, que em seu artigo 8º estabelece: “O poder executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do território nacional como de interesse a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais”. As APAs podem ser estabelecidas em terras de domínios públicos e/ou privadas. Quando em domínio privado, as atividades econômicas podem ocorrer sem prejuízo dos atributos ambientais especialmente protegidos, respeitando-se a fragilidade e a importância desses recursos naturais.

No processo de regulamentação as APAs serão adotadas pelo órgão gestor três pontos principais:

- Zoneamento Ambiental, por meio de identificação e delimitação de áreas homogêneas do território quando aos objetivos de proteção;
- Normatização do uso e ocupação do solo, contemplando normas e diretrizes para cada zona ambiental;
- Gestão da APA, por meio do órgão gestor, que vai ser instituído com o objetivo de propor programas, articular os agentes de atuação, priorizar ações e sugerir metas na implantação de atividades de caráter ambiental. O órgão gestor assegurará a participação de todos os envolvidos no processo de gestão da APA.

Conforme estabelece a Resolução CONAMA nº 10, de dezembro de 1988, “as APAs terão sempre um zoneamento ecológico-econômico, o qual estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições”, sendo que todas as APAs devem possuir em seu perímetro uma Zona de Vida Silvestre (ZVS). A maioria das áreas criadas, apresentam como a ZVS as áreas abrangidas por remanescentes da flora original e as áreas de preservação permanente definidas pelo código florestal.

ICMS Ecológico

O Mato Grosso do Sul aprovou o ICMS Ecológico em 1994, com a promulgação da lei complementar n.º 77/94, que deu nova redação à lei complementar n.º 57/91, que regulamentava os critérios de repasse do ¼ constitucional aos municípios. Nessa ocasião, o percentual destinado ao critério ambiental foi de 5%, para rateio entre os municípios que tivessem parte de seu território integrando Unidades de Conservação ambiental, assim entendidas, à época, por: Estações Ecológicas, Parques, Reservas Florestais, Florestas, Hortos Florestais, Áreas de Relevante Interesse de leis e/ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou que sejam diretamente influenciadas por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público.

Decorridos seis anos, em 2000 foi publicada a lei n.º 2.193/00 instituindo o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e de mananciais de abastecimento público e delegando a função de definir os critérios técnicos de alocação dos recursos e os índices percentuais relativos

a cada município ao órgão ambiental competente, o que impulsionou o estado para a efetiva implementação do mecanismo.

Com isso, em 2001, a lei n.º 2.259 definiu que a repartição dos 5% (previstos na norma de 1994) seria rateada de forma sucessiva e progressiva, sendo: 2% para o exercício financeiro de 2002; 3,5% para o de 2003 e, por fim, 5% para o exercício financeiro de 2004 em diante.

Menos de dois meses após a publicação dessa lei, o Poder Executivo publicou a regulamentação na forma do decreto n.º 10.478/01, que, interpretado em conjunto com a Portaria do Instituto de Meio Ambiente Pantanal n.º 001/2001, permite a viabilização do mecanismo, pois restou estabelecido o método e a fórmula de cálculo para a aferição do índice de participação dos municípios sul-mato-grossenses. Além do que criou o Programa Estadual do ICMS Ecológico, com a finalidade primordial de efetivar esse conjunto de normas.

Atualmente, através do Decreto Nº 14.366, de 29 de Dezembro de 2015 define novos critérios e formas de rateio do ICMS Ecológico, contemplando também a Gestão adequada dos Resíduos Sólidos municipais (3/10), através da avaliação do PGIRS, Destinação Final adequada e Coleta Seletiva. Assim como as Terras Indígenas Homologadas e as Unidades de Conservação devidamente criadas/regularizadas (7/10).

Cabe ressaltar que o modelo de repasse instituído no estado varia de acordo com a categoria, o tamanho (quantitativo) e qualidade da gestão e manejo das Unidades de Conservação (qualitativo). Portanto, o município que fizer uma boa gestão ambiental pode receber uma fatia maior do repasse.

Neste contexto o Programa do ICMS Ecológico assume papel fundamental nos processos de gestão de unidades municipais, tendo em vista que a eficiência em gestão esta diretamente ligada a incremento de receita.

Legislação pertinente

Legislação no âmbito Federal

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000: Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967: Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Decreto nº 4.411, de 7 de outubro de 2002: Dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação e dá outras providências.

- Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002: Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências
- Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010: Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o artigo 36, § 3º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.

Legislação no âmbito Estadual

- Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000. Dispõe sobre o ICMS ecológico para municípios que possuam unidades de conservação.
- Lei nº 2.223, de 11 de Abril de 2001 e Lei 989/2003. Dispõe sobre a criação da categoria de Unidade de Conservação Rio Cênico no Estado.
- Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001. Responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rural e urbano, pela poluição hídrica dos Rios Cênicos, e dá outras providências.
- Lei nº 1.826, de 12 de janeiro de 1998. Dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna e dá outras providências.
- Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.
- Lei nº 2.259, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre o rateio do índice de 5% (cinco por cento) previsto no art. 1º, III, “f”, da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, com redação dada pela Lei Complementar nº 77, de 7 de dezembro de 1994, e dá outras providências.
- Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010. Dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências.
- Lei nº 3.709, de 16 de julho de 2009. Fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradoras de impacto ambiental negativo não mitigável, e dá outras providências.
- Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009. Institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS); aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS), e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 4.219, de 11 de julho de 2012. Dispõe sobre o ICMS Ecológico na forma do art. 1º, inciso III, alínea “f”, da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, na redação dada pela Lei Complementar nº 159, de 26 de dezembro de 2011, e dá outras providências.
- Decreto nº 12.339, de 11 de junho de 2007. Dispõe sobre o exercício de competência do licenciamento ambiental no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul. Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

- Decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002. Cria o Programa de Desenvolvimento do Turismo na região do Estado de Mato Grosso do Sul – PRODETUR/SUL – MS; estabelece esquema para seu gerenciamento e dá outras providências.
- Decreto nº 11.436, de 10 de outubro de 2003. Altera e acrescenta dispositivos ao decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002, que cria o programa de desenvolvimento do turismo da região do estado de Mato Grosso do Sul - PRODETUR/SUL.
- Decreto nº 14.366, de 29 de dezembro de 2015. Regulamenta disposições da Lei Estadual nº 4.219, de 11 de julho de 2012; disciplina aspectos do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC); cria o Programa Estadual do ICMS Ecológico e estabelece diretrizes para o rateio do percentual da parcela de receita prevista no art. 153, parágrafo único, inciso II, da Constituição do Estado, referente ao ICMS Ecológico.

Outros aspectos legislativos pertinentes

Segundo a Resolução CONAMA nº 10/88, artigo 1º, “as APAs são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais.”

Um dos fatores que diferencia a APA das demais Unidades de Conservação é o fato de, contornando um dos grandes problemas que é a desapropriação das terras, permitir que as mesmas permaneçam sob o domínio dos proprietários, mesmo que submetidas a restrições de uso do solo e dos recursos naturais, de acordo com os planos de manejo elaborados para atender aos objetivos de proteção.

Decorrentes desta característica, certamente, poderão surgir muitos conflitos entre o uso dos recursos naturais e a sua proteção, por não existir harmonia ou equilíbrio nas relações econômicas, políticas e também ambientais. Portanto, a busca de práticas de sustentabilidade que promovem a convivência harmônica do ser humano e seus sistemas produtivos com o meio ambiente é fundamental.

Decorrentes do conceito geral de APA, várias constatações podem ser feitas:

- Buscam conciliar o desenvolvimento de atividades humanas com a conservação dos recursos naturais;
 - Buscam proteger o solo, subsolo, a cobertura vegetal e a fauna local, promover a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, recuperar áreas degradadas;
 - São áreas submetidas ao planejamento e à gestão ambiental;
 - São áreas de uso múltiplo, controladas através do zoneamento, fiscalização e educação ambiental;
 - Podem conter outras unidades de conservação mais restritivas;
 - Podem ter uso urbano;

Criação

Em 2010, o Prefeito Municipal de Cassilândia, em Mato Grosso do Sul, editou o Decreto nº 2.585 de 08 de maio de 2009 (em anexo), instituindo a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé, com as seguintes finalidades:

- Promover a recuperação da Sub-Bacia do Rio Aporé;
- Proteger o seu conjunto paisagístico, ecológico e histórico-cultural;
- Compatibilizar o uso racional dos recursos naturais e ocupação ordenada do solo, garantindo a qualidade ambiental e da vida das comunidades autóctones.

Uso do Solo

A Lei Federal nº 6.766/79 no seu inciso I no art. 13 aponta serem áreas de preservação ecológica aquelas de “proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, definidas por legislação estadual ou federal”.

Essa legislação inclui também as florestas de preservação permanente, os parques nacionais, estaduais e municipais, as reservas biológicas, as reservas de caça, as estações ecológicas e as áreas de proteção ambiental. A implementação de zoneamento, que impõe novas limitações diferentes ou mais restritivas das já existentes, deve ser analisada com cuidado ao direito à indenização nas regularizações fundiárias. Como é explicado por SCHUSSEL, isso acontece porque não há direito à indenização quando a limitação for apenas no sentido de regular o exercício da propriedade, através de regras de caráter geral, fundamentadas no interesse coletivo. Nesse caso, a restrição, que foi imposta a todos, é compensada por um benefício coletivo.

Essa solução é relativa também para certos tipos de servidões, que se assemelham às limitações administrativas, por decorrerem diretamente da lei e incidirem sobre toda uma categoria de prédios, como nas servidões marginais aos rios públicos e nas servidões ao redor dos aeroportos.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 01 de junho de 1983 decreta em sua resolução 10/88, em seu Artigo 5º: “Nas APA’s onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá Zona de Uso Agropecuário, nas quais serão proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação ao meio ambiente” Determina ainda que o cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

Decreto Estadual nº 12.528/08 Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, decreta que devem ocorrer de forma compatível com a conservação de áreas de cobertura vegetal nativa características dos ecossistemas naturais do território do Estado;

A Lei Estadual nº 0090/80 dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental e dá outras providências, dentre elas: A utilização do solo, para qualquer fim, será permitida, se não prejudicar a saúde ou de forma a não causar erosão ou poluição dos corpos d’água superficiais ou subterrâneos.

Além dessas, a Portaria IMAP/MS 029/05 disciplina os procedimentos relativos a implantação do Sistema de Recomposição, Regeneração e Compensação da Reserva Legal no Estado do Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

Agricultura

Na Lei 8.014, de 14 de Dezembro de 1984, que dispõe sobre a preservação do solo agrícola e adota outras providências, é importante observar o artigo 2º, onde consta que a utilização do solo agrícola só será permitida mediante um planejamento, segundo sua capacidade de uso e mediante o emprego da tecnologia adequada.

A Lei Federal nº 7.802/89, que abrange agrotóxicos e seus componentes afins, instituiu o sistema de controle do uso de agrotóxicos.

O CONAMA 10/88 também trata dos agrotóxicos. Para os efeitos desta Resolução, não é admitida nessas zonas a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive ao que se refere ao seu poder residual.

Já na esfera estadual as leis que tratam dessa questão são: Lei 0090/80; Lei 1.238/91 que estabelece normas sobre uso, produção, consumo, comércio e armazenamento de agrotóxicos; Lei 2.055/99 que dispõe sobre o controle de Organismos Geneticamente Modificados no Estado de Mato Grosso do Sul, institui Comissão Técnica Estadual de Biossegurança, e dá outras providências; e a Resolução SEMA/MS 001/89 que disciplina o Licenciamento Ambiental de Prestadores de Serviços na aplicação de agrotóxicos em ecossistemas não agrícolas e dá outras providências.

Fauna

A fauna é um bem ambiental e os animais são bens sobre os quais incide a ação do homem. No que se refere à questão da caça, a Lei de Proteção à Fauna prevê a necessidade de licença e permissão para a atividade, além de especificar os instrumentos com os quais a caça é proibida e os territórios onde ela não pode ser praticada. Nesse caso, é preciso diferenciar a caça profissional (proibida pela Lei Federal nº 5.197/67 - Lei de Proteção à Fauna); a caça amadorista (a qual está prevista na citada lei, que prevê a criação de Parques de Caça); a caça de subsistência (que não foi prevista pela lei) e a caça científica (para a qual a lei exige licença específica - art.14).

A Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, dentre elas, decreta que “matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida gera uma pena de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Florestas e Vegetação

O interesse público existente na boa utilização e conservação das florestas é um dos limites da função social da propriedade e a proteção jurídica da vegetação varia de acordo com a classificação dada pela própria legislação. Assim, por exemplo, as florestas de preservação permanente (criadas pelo Código Florestal de 1965) e as reservas legais florestais só podem ser alteradas ou suprimidas através de lei. Para reforçar a proteção jurídica das áreas de preservação permanente (APPs), o Código Florestal previu ainda, no caso de destruição ou desmatamento das mesmas que “nas terras de propriedade privada onde seja necessário o florestamento ou o reflorestamento de preservação permanente, o Poder Público poderá fazê-lo,

sem desapropriá-las, se não o fizer o proprietário” (art. 18). Extrai-se deste dispositivo que é dever dos proprietários das terras (mesmo públicas) plantarem as florestas ou reflorestarem as APPs.

Além do mais, a lei conhecida como de Crimes Ambientais (9605/98) estabelece que um cidadão pode ser preso por extrair uma árvore. Diante disso, é imprescindível tomar como parâmetro no estabelecimento das zonas de proteção da APA estas legislações, que por si só já restringem a exploração nas áreas cobertas por essa vegetação.

O Decreto nº 11.408/03, disciplina o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades localizados nas áreas de preservação permanente, e dá outras providências.

Além disso, o Decreto nº 12.528/08. Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

Recursos Hídricos

A Constituição Federal trata da competência legislativa sobre as águas em diferentes dispositivos, permitindo interpretações variadas. Primeiramente, a competência para legislar sobre águas é privativa da União Federal (art. 22, IV, CF). No entanto, o Município tem considerável influência na gerência de recursos hídricos, uma vez que a qualidade da água depende também da política ambiental adotada pelo município e da aplicação da legislação federal no âmbito municipal.

No que se refere a gerenciamento dos recursos hídricos do país, a criação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, através da Lei Federal nº 9.433/97, foi um avanço que estabeleceu uma nova unidade territorial de gestão, que é a bacia hidrográfica. Assim sendo, a partir dessa evolução, o gerenciamento dos recursos é efetuado de forma conjunta e integrada, através dos Comitês de Bacia, dos quais devem participar os municípios integrantes da bacia.

Em nível estadual o Decreto 11.408/03; o Decreto 12.528/08; a Deliberação CECA/MS 003/97, que dispõe sobre a preservação e utilização das águas das bacias hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências; Lei 0090/80; Lei 2406/02, que Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.

ICMS Ecológico

A Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000 decreta que são beneficiados pela presente lei, Municípios que abriguem em seu território unidades de conservação, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aquelas com mananciais de abastecimento público.

Os critérios técnicos de alocação dos recursos e os índices percentuais relativos a cada município, serão definidos e calculados pela Gerência de Unidades de Conservação – GUC, que manterá um Programa de apoio aos Municípios visando integrá-los aos benefícios desta Lei.

Exploração Mineral

De acordo com o inciso XI do artigo 23 da Constituição Federal, é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direito de pesquisa e concessão de exploração de recursos minerais. Assim sendo, as competências devem ser harmonizadas, pois na atividade da mineradora devem ser

considerados os danos potenciais e efetivos causados ao meio ambiente. Isso significa que, apesar de não terem competência para legislar sobre a matéria, os Estados e Municípios têm o direito e o dever de fiscalizar e controlar este tipo de atividade quando realizada em seus territórios. Este controle inclui a legitimidade para exigir que a legislação federal seja aplicada.

Os Princípios da Precaução e do Desenvolvimento Sustentável são fundamentais na observância da prática da atividade de mineração por motivos óbvios (atividades altamente degradadoras do meio ambiente). O Código de Mineração (Dec. Lei 227/67) apresenta diversos conceitos legais que são utilizados no processo de autorização de atividades de mineração.

O controle das atividades minerária no país é feito pelo DNPM - Departamento Nacional de Pesquisa Mineral. Esse departamento é uma autarquia, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que está sujeita tanto à legislação federal pertinente, como às legislações ambientais do Estado e do Município em que se localizam a mina ou a jazida. O DNPM realiza três tipos de controle para a exploração mineral no Brasil. São eles: a Autorização de Pesquisa, a Concessão de Lavra e a Permissão de Lavra Garimpeira.

Segundo o artigo 6º da Resolução 10/88-CONAMA, não são permitidas nas APAS as atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação ao meio ambiente e/ ou perigo para pessoas ou para a biota. Também é preciso destacar que nas Áreas de Preservação Permanente (art. 2º e 3º da Lei 4.771/65) a atividade da mineração (como a extração de areia ou a exploração de jazidas em encostas) pode acarretar danos à vegetação de preservação permanente, para o que devem obrigatoriamente atender o DNPM e os órgãos ambientais estaduais. Apesar de não ser exigido expressamente o licenciamento ambiental prévio para a pesquisa mineral pela Lei Federal nº 7.805/89, nada impede que os Estados e Municípios suplementem a legislação e passem a exigí-lo. Contudo, no caso da APA, o artigo 17 da mesma lei pode ser interpretado de forma a entender-se que é uma “área de conservação” e que, portanto, a exigência de licenciamento prévio para pesquisa mineral já está prevista.

1.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A.N. 1977. Os domínios morfoclimáticos da América do Sul. Primeira aproximação. Geomorfologia nº 52. São Paulo, USP, Instituto de Fitogeografia.

AB'SABER, A.N. 1971. A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. III Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo: Ed. Edgard Blücher e EDUSP. p. 1-14.

AB'SABER, Azi N. 1970. Províncias Geológicas e Domínios Morfoclimáticos no Brasil. São Paulo. Geomorfologia. No. 3, pp. 85-123.

BRASIL, 1965. LEI Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal Brasileiro de 1965.

BRASIL, 1967. LEI Nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.

BRASIL, 1979. DECRETO N.º 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.

BRASIL, 1983. DECRETO Nº 88.351 de 1 de junho de 1983. Regulamenta a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 e a Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981, que dispõem respectivamente sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.

BRASIL, 1990. DECRETO Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

BRASIL, 2000. LEI Nº 9.985 - DE 18 DE JULHO DE 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL, 2002. DECRETO Nº 4.339 de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

BRASIL. 1981. LEI Nº 6.902 de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. 1981. LEI Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. 1990. DECRETO Nº 99.274 de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.398, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

CONAMA 1988, RESOLUÇÃO N.º 10 de 14 de dezembro de 1988. Dispõe sobre as áreas de proteção ambiental.

CONAMA, 1990. RESOLUÇÃO Nº 13, DE 6 DE DEZEMBRO DE 1990. Estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando a proteção dos ecossistemas ali existentes.

DINERSTEIN, E.; OLSON, D.M.; GRAHAM, D.J.; WEBSTER, A.L.; PRIMM, S.A.; BOOKBINDER, M.P. & LEDEC, G. 1995. A Conservation Assessment of the Tropical of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and Caribe. Washington: WWF, The World Bank.

DOUROJEANNI, MARC JEAN; PÁDUA, MARIA TEREZA JORGE. 2001 Biodiversidade: a hora decisiva. Curitiba: EUFPR/FBPN,. 307p

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais). 2000. Atlas Nacional do Brasil. 3.ed. Rio de Janeiro: IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2006. "Aspectos Complementares de Educação e Acesso a Transferências de Renda de Programas Sociais". PNAD.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. 1998. Primeiro relatório nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. . 212-213.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2001. Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica - Brasil, Brasília: MMA, 1998

RIZZINI, C.T. 1963. Nota Prévia sobre a Divisão Fitogeográfica do Brasil. Revista Brasileira de Geografia, volume 25.