



PLANO DE MANEJO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS

ENCARTE I – CONTEXTUALIZAÇÃO DO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS





PLANO DE MANEJO DO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS

ENCARTE I
VERSÃO FINAL

CAMPO GRANDE/MS
AGOSTO/2014

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes - Secretário de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia, Diretor - Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul.

Sérgio Seiko Yonamine - Secretário Adjunto de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia.

Roberto Ricardo Machado Gonçalves –Diretor de Desenvolvimento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Coordenador Geral do NEMAE

Leonardo Tostes Palma – Gerente de Unidades de Conservação

Equipe técnica do NEMAE Ambiental

Thais Barbosa de Azambuja Caramori - Coordenadora Executiva

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros - Subcoordenadora de Ações e Projetos Ambientais

Sylvia Torrecilha - Gestora da Unidade Temática Unidades de Conservação

Michele Helena Caseiro do Canto Estrela - Apoio Técnico

Dados da Empresa Consultora:

Razão Social: **FIBRAcon** Consultoria, Perícias e Projetos Ambientais S/S Ltda.

Endereço: Rua Dr. Michel Scaff, 105, sala 9, Bairro Chácara Cachoeira

Município: Campo Grande/MS – CEP: 79040-860

Telefone para contato: (67) 3026 3113

Home Page: www.fibracon.com.br

E-mail: fibra@fibracon.com.br

Coordenação Geral do Plano de Manejo: José Milton Longo

Supervisão Geral: Sylvia Torrecilha

Gestora da Unidade de Conservação: Luciana Villamaina Centeno

Equipe Técnica da Avaliação Ecológica Rápida

José Carlos Chaves dos Santos – Coordenador AER e Mastofauna

CPF: 294.004.141-53 CRBio: 18.769/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4301693146493931>

José Milton Longo - Flora

CPF: 085.222.128-21 CRBio: 23.264/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3966684157600672>

Raul Costa Pereira - Ictiofauna/Análise do meio biótico

CPF: 031.100.741-41 CRBio: 079897/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1462720388322879>

Ana Luiza Cesquin Campos - Herpetofauna

CPF: 894.232.671-49 CRBio: 43.731/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4002934968377200>

Thiago Matheus Breda - Avifauna

CPF: 894.232.671-49 CRBio: 68.722/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7816680271854865>

Revisão e Contribuição dos Encartes:

José Milton Longo

Nilo Peçanha

Sylvia Torrecilha

Raul Costa Pereira



Execução

Empresa Contratada



Colaboração



Ficha Técnica da Unidade de Conservação

O Quadro 1 resume as informações gerais sobre a Unidade de Conservação e seus limites, conforme estabelecido no Decreto Estadual nº 9.934, publicado no Diário Oficial nº 5.279 em 05 de junho de 2000.

Quadro 1. Características Gerais da Área de Proteção Ambiental Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Rio Coxim, Mato Grosso do Sul.

Nome da Unidade	Área de Proteção Ambiental	
Unidade Gestora/Executora	Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul / Gerência de Unidades de Conservação	
Endereço da sede	Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, s/n – Parque dos Poderes	
Telefone	(67) 3318-5639	
e-mail	lucvilla@gmail.com	
Rádio Frequência	-	
Superfície	15.440,5 hectares	
Perímetro		
Município Abrangido	Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste Limites Ao Norte: município de Coxim Ao Sul: municípios de São Gabriel do Oeste e Camapuã Ao Leste: municípios de Camapuã e São Gabriel do Oeste e Rio Verde de Mato Grosso Ao Oeste: municípios de Camapuã, São Gabriel do Oeste e Rio Verde de Mato Grosso	
Bioma e Ecossistemas	Bioma	Ecossistemas
	Cerrado	Formações Florestais: mata ciliar, mata de galeria e cerradão. Formações Savânicas: cerrado sentido restrito, vereda. Formações Campestres: campo sujo e campo limpo.
Atividades Desenvolvidas	Educação Ambiental	Ocorre eventualmente através das atividades de prefeituras
	Fiscalização	Não disciplinada
	Pesquisa	Não disciplinado
	Potenciais Atividades de Uso Público	Turismo e contemplação não disciplinado



PLANO DE MANEJO
RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS
ENCARTE I

VERSÃO FINAL

ENCARTE I

CONTEXTUALIZAÇÃO DO RIO CÊNICO ROTAS

MONÇOEIRAS

SUMÁRIO

1. Encarte 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA UC	19
1.1. Enfoque Internacional.....	19
1.1.1 Análise da unidade de conservação frente à sua inserção na Reserva da Biosfera e Convenção Internacional de Áreas Úmidas - Ramsar e demais atos declaratórios internacionais.....	19
1.2. Cenário Federal.....	26
1.2.1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação.....	29
1.2.2. Objetivos Nacionais de Conservação	35
1.2.3. Categorias de Manejo	36
1.3. Cenário Estadual.....	40
1.3.1 Situação Histórica e Avaliação Biogeográfica do Sistema Unidades de Conservação de Mato Grosso do Sul.....	40
1.3.2. Órgãos Governamentais e Organizações Não Governamentais com potencial para cooperação	61
1.4. Referências Bibliográficas.....	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Características Gerais da Área de Proteção Ambiental Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Rio Coxim, Mato Grosso do Sul.	6
Quadro 2.	Unidades do grupo de Proteção Integral no Mato Grosso do Sul.	45
Quadro 3.	Unidades do grupo de Uso Sustentável no Mato Grosso do Sul.	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Reserva Biosfera Pantanal e Unidades de Conservação no MS. Fonte: ZEE/2009.	23
Figura 2.	Histórico de criação de UCs federais e estaduais indicando o incremento em hectares nos períodos indicados (Adaptado de Drummond, 2010, e Cadastro Nacional de UCs, 2010).	27
Figura 3.	Unidades de conservação do Brasil nos âmbitos Federal, Estadual, Municipal e Particular. Fonte: ICMBio, 2011.	31
Figura 4.	Mapa com a distribuição das Áreas Protegidas no mundo coloridas de acordo com as categorias da IUCN (Fonte: Jenkins & Joppa 2009).....	31
Figura 5.	Representatividade Ecológica das Unidades de Conservação nos biomas. Fonte: ICMBio, 2011.....	32
Figura 6.	Distribuição das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) por estado e por bioma brasileiro. Fonte: ICMBio, 2011.	33
Figura 7.	Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)	34
Figura 8.	Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)	35
Figura 9.	Distribuição das RPPNs Estaduais e Federais por municípios. Fonte: IMASUL,	48
Figura 10.	Área de superfície (em hectares) incluída em RPPNs Estaduais por bioma no Estado de Mato Grosso do Sul. Fonte: IMASUL, 2011.....	49
Figura 11.	Porcentagem dos biomas protegidos por RPPNs. Adaptado de ICMBio, 2011.	49
Figura 12.	Superfície de RPPNs federais nos biomas brasileiros. Fonte: ICMBio, 2011. ..	50
Figura 13.	Número de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) Estaduais de Mato Grosso do Sul, em cada um dos três principais biomas do estado. Fonte: IMASUL, 2011.	51
Figura 14.	Mapa das Unidades de Conservação de Mato Grosso do Sul. Fonte: Adaptado de ZEE – MS (2009).....	56
Figura 15.	Mapa das UCs encontradas no entorno do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE 2013.	59
Figura 16.	Distribuição do ICM aos municípios de Mato Grosso do Sul. Fonte: IMASUL 2012.	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais de Proteção Integral no Mato Grosso do Sul, exceto RPPNs, os municípios aos quais pertencem e área total das UCs. Modificado de SEMAC/IMASUL/ICMS Ecológico/2010.	57
Tabela 2. Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais, Estaduais e Municipais no Mato Grosso do Sul, os municípios aos quais pertencem e área total das UCs. Modificado de SEMAC/IMASUL/ICMS Ecológico/2010.	58
Tabela 3. Potencial de parcerias, cooperação e integração das instituições governamentais e não governamentais com o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul.	62

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
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB –
COINTA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari
COP - Conferência das Partes Contratantes
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
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
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
PARNA – Parque Nacional
PE – Parque Estadual

PMA - Polícia Militar Ambiental

PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas –

REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS

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

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

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

APRESENTAÇÃO

O presente Plano de Manejo da Unidade de Conservação Estadual Rio Cênico Rotas Monçoeiras foi elaborado seguindo o Roteiro Metodológico de Planejamento para Parques, Reservas e Estações Biológicas (IBAMA 2002) e também na abordagem, pelo Roteiro Metodológico de Planejamento das Unidades de Conservação Estaduais do Mato Grosso do Sul, com as adequações às particularidades da categoria Rio Cênico; definida em lei (Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001 e Lei 989/2003) e presente no projeto de Lei do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Mato Grosso do Sul (SEUC).

Rio Cênico é uma categoria de Unidade Conservação Estadual de Uso Sustentável, criada de acordo com o contexto e demandas regionais. De acordo com o SEUC, Rios Cênicos são unidades de conservação com a seguinte conceituação:

“Unidades de Conservação na forma de faixas lineares em áreas de propriedade privada ou de domínio público, compreendendo a totalidade ou parte de um rio com alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites os leitos e todas as terras adjacentes essenciais para a integridade paisagística e ecossistêmica do rio assim designado”.

Esse contexto é aplicável à realidade do rio Coxim, que por seus atributos bióticos, físicos, históricos e culturais, corroboram com os objetivos da criação do Rio Cênico Rotas Monçoeiras no ano de 2000. Essa unidade de conservação de que além de preservar expressiva diversidade de paisagens e formas de vida aquáticas e terrestres, resguarda impresso em paredões de rocha em suas margens e leito, importantes registros arqueológicos e de períodos da História do Brasil entre os séculos XVI e XVII.

Para gerir e cumprir os objetivos de criação, toda Unidade de Conservação deve ter um Plano de Manejo como documento balizador. 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”.

Desta forma, a elaboração do plano de manejo do Rio Cênico (RC) Rotas Monçoeiras 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. Cabe a ressalva de que o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, no ato de sua criação, foi enquadrado temporariamente em outra categoria de manejo, como Área de Proteção Ambiental (APA). A partir da aprovação da referida lei que estabelece Rio Cênico como categoria de UC estadual, e da aprovação deste Plano de Manejo, será viabilizado um reenquadramento da unidade.

O processo de elaboração do plano de manejo do RC Rotas Monçoeiras está em conformidade com os Roteiros Metodológicos referenciados como bases conceituais e com o Termo de Referência do edital de contratação deste plano. O desenvolvimento do plano de manejo compreende as seguintes etapas de elaboração:

- **Visitas de reconhecimento de campo:** de março a julho de 2013, a equipe técnica do projeto realizou uma campanha de campo à UC, com objetivo fazer um reconhecimento local inicial. Especificamente, a equipe buscou identificar os pontos positivos e negativos que afetam a área, bem como, pressões antrópicas incidentes na região, e identificação de áreas relevantes para a coleta de informações para os diagnósticos bióticos, abióticos e socioeconômicos. Essa 1ª etapa envolveu a realização de reuniões com as prefeituras locais, visitas aos moradores localizados no entorno e a proprietários de terras inseridas nos limites da UC.

- **Revisão bibliográfica:** Para uma caracterização prévia do RC Rotas Monçoeiras foi realizada uma compilação de informações, dados, listas de espécies, relatórios, imagens e diagnósticos ambientais disponíveis na literatura sobre a região da unidade de conservação. Esse primeiro conjunto de dados primários subsidiará e norteará a elaboração dos diagnósticos e do presente Plano de Manejo.

- **Reuniões abertas com as comunidades localizadas no entorno:** as referidas reuniões tiveram como objetivo informar sobre o processo de elaboração do plano de manejo, obter informações sobre a área, identificar as expectativas, avaliar a visão da comunidade sobre a UC e identificar os prováveis participantes da oficina de planejamento participativo. Além disso, um material informativo sobre a unidade de conservação está sendo distribuído durante

as atividades de coleta, o qual divulga para a população local e de entorno do RC orientações gerais sobre sua localidade, biodiversidade e importância do plano de manejo.

•**Levantamento de dados bióticos e abióticos:** Para a elaboração do presente plano de manejo foram realizados diagnósticos de fauna (aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes), flora, turismo e uso público, socioeconômico e abiótico (clima, relevo, hidrografia, geomorfologia e geologia). As saídas de campo que subsidiaram a elaboração deste amplo diagnóstico aplicaram a metodologia conhecida como Avaliação Ecológica Rápida que basicamente envolve dois grandes levantamentos de campo associados a estações climáticas (seca e chuva).

•**Reunião Técnica com Pesquisadores:** Estas reuniões foram realizadas na etapa de elaboração dos encartes III (Análise da Unidade de Conservação) e IV (Planejamento da Unidade de Conservação), e contou com a presença dos pesquisadores envolvidos com o Plano de Manejo, de pesquisadores com atuação na região do RC Rotas Monçoeiras, representantes da GUC/Gerência de Unidades de Conservação do IMASUL. Nesse encarte são apresentados os principais resultados obtidos a partir dos trabalhos em campo, enfatizando a ocorrência de algumas espécies e impactos das atividades no interior e entorno da UC os quais subsidiaram a elaboração do Plano Emergencial de Proteção e Fiscalização da UC.

Posteriormente, com todo o arcabouço de detalhadas informações disponíveis sobre o RC Rotas Monçoeiras, foi discutido o zoneamento da UC. Esse processo de zoneamento visa definir a vocação de cada área nos limites do RC Rotas Monçoeiras, indicando quais áreas que possuem características inerentes e necessárias à pesquisa científica, educação ambiental, ecoturismo, recuperação e/ou outras atividades possíveis de acordo com os objetivos de criação e legislação estadual.

•**Oficinas de Planejamento Participativo (OPP):** O principal objetivo das oficinas foi realizar um levantamento amplo e diverso de informações sobre a Unidade de Conservação com base no conhecimento e experiência de diversos atores envolvidos direta ou indiretamente no RC Rotas Monçoeiras. Para isso, as OPPs contaram com a participação de diversos representantes de entidades governamentais, sociedade civil, comunidades, assentamentos e proprietários de imóveis localizados na área de abrangência da UC, visando subsidiar e acrescentar informações relevantes para o plano de manejo.

•**Reuniões Técnicas:** Durante todo o processo de elaboração do plano de manejo estão sendo realizadas reuniões com a equipe envolvida no plano de manejo, entre eles os coordenadores, representantes da Gerência de Unidades de Conservação do IMASUL, pesquisadores e estagiários. Essas reuniões propiciaram o nivelamento de informações e experiências entre os participantes e o planejamento das atividades previstas ao longo do projeto de modo participativo e integrado.

Atendendo as estratégias preconizadas, o Plano de Manejo do RC Rotas Monçoeiras foi estruturado em quatro encartes:

Encarte I: Contextualização da UC. Neste encarte são abordadas as características da Unidade de Conservação Estadual Rio Cênico Rotas Monçoeiras, contextualizando-a nos cenários internacional, federal e estadual.

Encarte II: Análise Regional da Unidade de Conservação. Trata dos municípios abrangidos pelos limites da UC e adjacências, identificando as oportunidades e as ameaças que estes oferecem à UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras.

Encarte III: Análise da UC. Apresenta as características bióticas e abióticas e os fatores antrópicos, culturais e institucionais da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras, identificando os pontos fortes e fracos inerentes.

Encarte IV: Planejamento. Aborda a estratégia de manejo da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras e do seu relacionamento com o entorno. Detalha projetos e situações especiais da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras que serão desenvolvidos e implementados após a aprovação do Plano de Manejo.

1. Encarte I - CONTEXTUALIZAÇÃO DA UC

1.1. Enfoque Internacional

1.1.1 Análise da unidade de conservação frente à sua inserção na Reserva da Biosfera e Convenção Internacional de Áreas Úmidas - Ramsar e demais atos declaratórios internacionais

Reserva da Biosfera

Na Conferência da UNESCO sobre Conservação e Uso Racional dos Recursos da Biosfera, ocorrida em 1968, foi criada a iniciativa de formar uma rede mundial para proteção de áreas expressivas da biosfera. O principal resultado dessa emblemática conferência foi a implantação do Programa Homem e a Biosfera (MaB), o qual prevê a criação de reservas da biosfera, definidas como porções representativas de ecossistemas, terrestres ou costeiros, reconhecidas pelo programa internacional.

Especificamente, o Programa “O Homem e a Biosfera - MaB”, lançado em 1971, é um programa mundial de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Esse programa considera a necessidade permanente de se conceber e aperfeiçoar um plano internacional de utilização racional e conservação dos recursos naturais da biosfera. Trata também do melhoramento das relações globais entre os homens e o meio ambiente, além de buscar o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera. Outra importante vertente do MaB, é a compreensão das repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta (UNESCO, 2012)

Esses diversos objetivos e ações propostas pelo MaB foram definidos a fim de serem desenvolvidas por atividades intergovernamentais e interdisciplinares, com o intuito de conhecer a estrutura e o funcionamento da biosfera e de suas regiões ecológicas. Nesse contexto, se faz fundamental o monitoramento sistemático das alterações sobre a própria espécie humana, divulgando esses conhecimentos à sociedade e definindo sua relação com aspectos educacionais e de cultura. Em suma, o MaB considera, por um lado, a necessidade de se acelerar o progresso econômico das nações em vias de desenvolvimento e, por outro, a necessidade de manter-se uma vigilância constante sobre as formas de progresso técnico, promotoras de degradação ambiental (UNESCO, 2012).

Sendo as reservas da biosfera o principal produto do Programa MaB, o mesmo se desenvolve em duas estratégias de atuação: 1) a do aprofundamento direcionado das pesquisas científicas, para o melhor conhecimento das causas da tendência de um aumento progressivo da degradação ambiental; e 2) a da concepção de um novo instrumental de planejamento, as reservas da biosfera, para combater os efeitos dos processos de degradação.

Objetivos das Reservas da Biosfera

As reservas da biosfera são áreas estratégicas para a condução de pesquisas científicas e desempenham importante papel na compatibilização da conservação de um ecossistema com a busca permanente de soluções para os problemas das populações locais. Essas áreas buscam ainda reduzir e, sempre que possível, estancar o ritmo cada vez mais rápido da extinção das espécies, como, também, procuram compensar as necessidades de gestão integrada das áreas protegidas, que desprezam a presença humana em suas circunvizinhanças.

As reservas da biosfera constituem o novo campo da batalha ambiental. São áreas para experimentar, aperfeiçoar e introduzir os objetivos de conservação da biodiversidade, desenvolvimento sustentável e manutenção dos valores culturais, associando desenvolvimento científico a ecossistemas protegidos. Podem também ser instrumentos de gestão e manejo sustentável integrados.

Como funcionam as Reservas da Biosfera

O Comitê Brasileiro do Programa MaB (COBRAMAB) é o colegiado interministerial, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e, a partir de 1999, responsável pela implantação do programa no Brasil, ao qual estão vinculadas as reservas da biosfera brasileiras.

As reservas da biosfera estão desenhadas para enfrentar um dos maiores desafios que se apresenta a um mundo às portas do século XXI: como conservar a diversidade de plantas, animais e microrganismos que integram nossa “biosfera” e manter ecossistemas naturais saudáveis satisfazendo, ao mesmo tempo, as necessidades materiais e os desejos de um crescente número de seres humanos? Como tornar compatível a conservação de recursos biológicos com o uso sustentável dos mesmos?

A criação da reserva da biosfera supõe uma enorme tarefa, principalmente a de estabelecer um mecanismo apropriado, como por exemplo, um comitê de gestão, para conciliar interesses conflitantes, planejar e coordenar todas as atividades que serão desenvolvidas na região.

Um importante componente das reservas da biosfera é a dimensão humana, dado que a gestão dessas áreas chega a ser, em essência, um “pacto” entre a população local e a sociedade em seu conjunto. Nesse contexto, a gestão de áreas de reservas da biosfera deve ser aberta, dinâmica e flexível. Uma filosofia como essa exige paciência, criatividade e tolerância, o que garantirá que a população local esteja bem preparada para responder às pressões políticas, econômicas e sociais externas associadas às áreas de reservas da biosfera, e que podem afetar os valores culturais e naturais da região.

As reservas da biosfera abrangem uma grande variedade de áreas naturais que vão desde altas montanhas, até planícies com grande concentração demográfica. Para ser incluída na rede MaB, a reserva deverá ser representativa como sítio biogeográfico, podendo ter diferentes níveis de intervenção humana.

Além de incluir paisagens, ecossistemas, espécies e variedades de animais ou plantas que necessitam de conservação, terá de oferecer a oportunidade de estudar e mostrar o conceito de desenvolvimento sustentável na área onde está situada, e ser suficientemente ampla para garantir as funções básicas de uma reserva da biosfera. Deve ainda, dispor de zoneamento adequado, com uma ou várias zonas núcleo legalmente constituídas para a proteção em longo prazo, uma ou várias zonas de amortecimento claramente identificadas e pelo menos uma zona de transição.

Também devem ser incluídos mecanismos de organização envolvendo um amplo leque de autoridades governamentais nos diversos níveis de poder, população local e interesses privados no planejamento e gestão da reserva.

Reserva da Biosfera do Pantanal

A partir de uma proposta apresentada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e aprovada pela Comissão Internacional do Programa “O Homem e a Biosfera” em Paris, a Reserva da Biosfera do Pantanal foi declarada pela UNESCO em 9 de novembro de 2000. Com cerca de

25 milhões de hectares, abrange a planície pantaneira e os afluentes do alto rio Paraguai, nos planaltos e serras circundantes (Figura 1). Estende-se pelos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (UNESCO, 2005).

A Reserva da Biosfera do Pantanal tem quatro biomas sul-americanos representados em seu interior: Cerrado, em 60% da área, Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Pantanal. Faz divisa com a Reserva da Biosfera Del Chaco, no pantanal paraguaio (Brasil - MMA, 2008). A gestão da Reserva da Biosfera do Pantanal é análoga à da Mata Atlântica: existe um Conselho da Reserva auxiliado por um Grupo Assessor e ao qual se subordinam os Comitês Estaduais. O Conselho da Reserva da Biosfera do Pantanal possui Estatuto e Regimento Internos já aprovados (Brasil - MMA, 2008).

O Rio Cênico integra a zona de transição da Reserva da Biosfera do Pantanal. Estas zonas de transição são áreas chave para conservação da biodiversidade, uma vez que constituem corredores ecológicos e conectam habitats importantes como redutos da Biodiversidade.

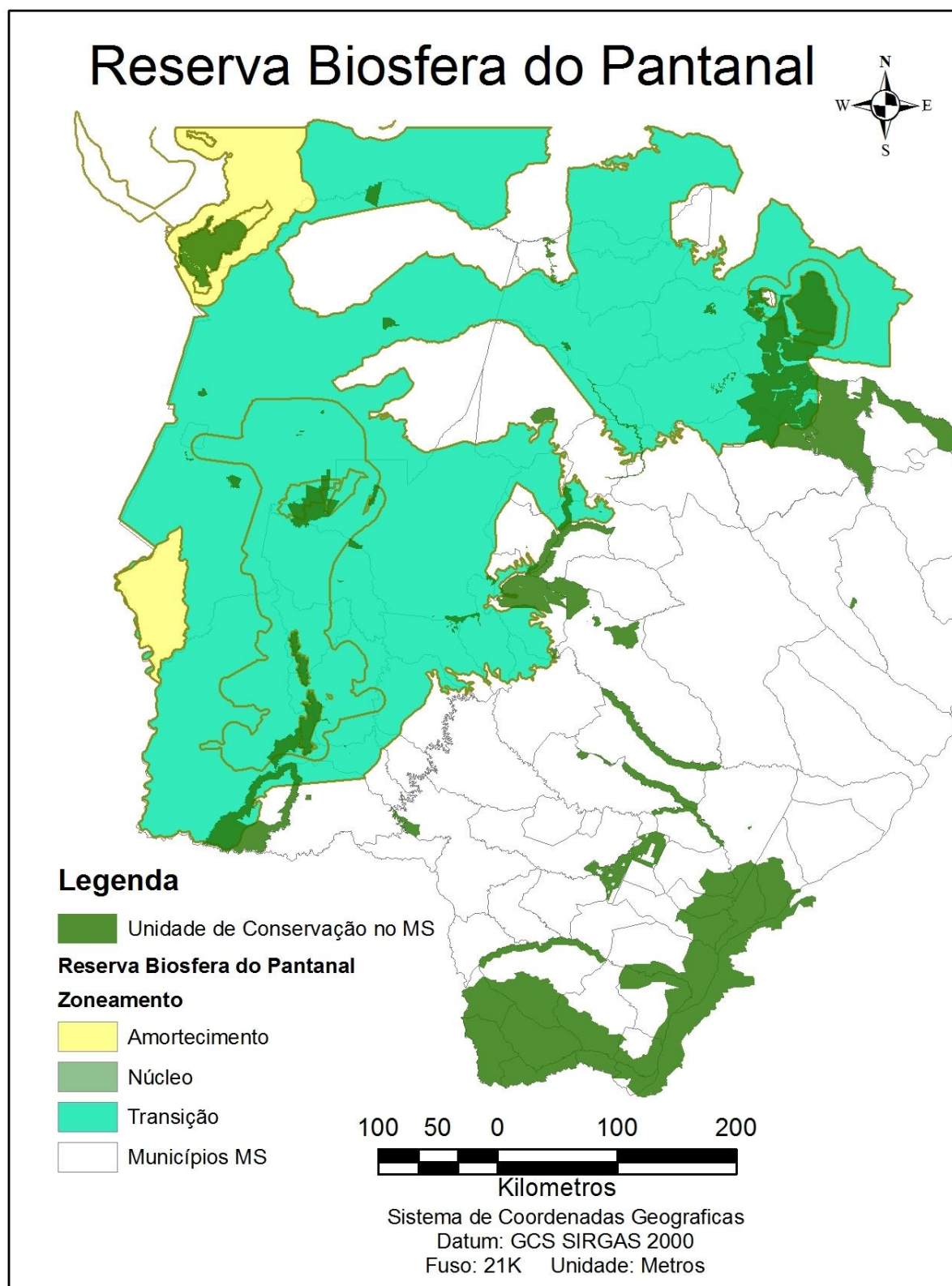


Figura 1. Reserva Biosfera Pantanal e Unidades de Conservação no MS. Fonte: ZEE/2009.

Convenção de Ramsar

A Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional CNZU, mais conhecida como Convenção de Ramsar, é um tratado intergovernamental que estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de zonas úmidas no mundo. Essas ações estão fundamentadas no reconhecimento, pelos países signatários da Convenção, da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo de tais áreas (Ramsar Convention, 2013).

Estabelecida em fevereiro de 1971, na cidade iraniana de Ramsar, a Convenção de Ramsar está em vigor desde 21 de dezembro de 1975, e seu tempo de vigência é indeterminado. Originalmente denominado "Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat para Aves Aquáticas", esse tratado teve como objetivo inicial prioritário fomentar a conservação de áreas utilizadas por aves migratórias aquáticas por meio do esforço conjunto dos governos dos países membros.

Atenta ao avanço do debate sobre conservação no mundo, a Convenção passou, a partir dos anos 1980, a abordar o tema de forma mais abrangente, reconhecendo a importância das áreas úmidas para a manutenção da diversidade de espécies e, ao mesmo tempo, sua relevância para o bem-estar das populações humanas. Em 1982, uma emenda ao texto original reconheceu que a proteção das zonas úmidas deve levar em consideração seu valor econômico, cultural, científico e recreativo.

Assim, de uma concepção centrada na conservação de áreas úmidas circunscritas, cuja seleção decorria de sua relevância como habitat para aves aquáticas migratórias, a Convenção adotou uma abordagem ecossistêmica e socioambiental. Essa mudança de enfoque foi consolidada na 5ª Conferência das Partes Contratantes (COP 5), realizada em 1993 na cidade de Kushiro (Japão).

Em 2002, durante a COP 8, realizada em Valência (Espanha), os países contratantes definiram a missão da Convenção como "a conservação e o uso racional por meio de ação local, regional e nacional e de cooperação internacional visando alcançar o desenvolvimento sustentável das zonas úmidas de todo o mundo". Desta forma, ao lado da conservação, a Convenção passou a dar atenção ao uso sustentável das zonas úmidas. Segundo a Convenção,

pode se estender da montanha ao mar, cobrindo uma ampla variedade de ecossistemas aquáticos (Ramsar Convention, 2013).

No âmbito da Convenção, os países membros são denominados "partes contratantes"; até janeiro de 2010, a Convenção contabilizava 159 adesões (Ramsar Convention, 2013). Para aderir ao tratado, cada país deve depositar um instrumento de adesão junto à Unesco - instituição que opera como depositária da Convenção - e, ao mesmo tempo, designar ao menos uma zona úmida de seu território com objetivo de reconhecer o Sítio Ramsar e incluída na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, conhecida como Lista de Ramsar.

O Brasil – país megadiverso e que, por suas dimensões, acolhe uma grande variedade de zonas úmidas importantes - assinou a Convenção de Ramsar em setembro de 1993, ratificando-a três anos depois. Essa decisão possibilita ao país ter acesso a benefícios como cooperação técnica e apoio financeiro para promover a utilização dos recursos naturais das zonas úmidas de forma sustentável, favorecendo a implantação, em tais áreas, de um modelo de desenvolvimento que proporcione qualidade de vida aos seus habitantes.

Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável da Bacia do Prata

Criada em 2009, cinco países são signatários da Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável da Bacia do Prata: Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. A Bacia do Rio da Prata abrange um corredor de mais de 3.400 km de rios livres de represas onde vivem mais de 20 milhões de pessoas. Além disso, essa região abriga áreas chave para conservação, com reconhecida importância no cenário internacional, como Sítios Ramsar, Sítios do Patrimônio Mundial ou Reservas da Biosfera.

Objetivos da Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável da Bacia do Prata

Os países signatários da Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável da Bacia do Prata tem como objetivos associados à essa iniciativa:

- i)** Desenvolver a cooperação técnica regional para promover a conservação e uso racional da Bacia do Prata;
- ii)** Integrar a conservação e o uso racional de Zonas Úmidas nos demais programas, projetos, fóruns e iniciativas regionais em desenvolvimento na bacia do Prata; e
- iii)** Elaborar e implementar uma Estratégia Regional de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas fluviais da Bacia do Prata.

Os países membros da Iniciativa atualmente buscam ampliar a integração e a cooperação com fóruns regionais que tenham atuação na Bacia do Prata e com os quais exista convergência de agendas e temas. Em âmbito nacional a Secretaria Executiva do CNZU realizou a aproximação com os Pontos focais brasileiros (Técnico e Político) do CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata (SRHU/MMA). (www.cicplata.org). A Iniciativa também se encontra em fase de captação de recursos adicionais para financiar suas atividades e em 2013 deverá promover a elaboração da Estratégia de Conservação e Uso Racional das Zonas Úmidas Fluviais da Bacia do Prata.

Até o momento, quatro reuniões regionais realizadas referentes a Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável da Bacia do Prata. Outros importantes passos já foram desenvolvidos, como a conclusão dos Diagnósticos Nacionais das Zonas Úmidas Fluviais da Bacia do Prata e a identificação de programas, projetos, acordos e iniciativas regionais cuja área de atuação seja a bacia do Prata. Além disso, houve uma primeira aproximação com os Pontos focais brasileiros do CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata – Tratado da Bacia do Prata; e renovação do mandato na COP-11/Romênia -2012. A V Reunião da Iniciativa ocorreu no Uruguai, de 3 a 6 de dezembro de 2012. A coordenação da Iniciativa no período de dezembro de 2012 até dezembro de 2013 é da Bolívia, que sediará a próxima reunião.

1.2. Cenário Federal

O Brasil, como signatário da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), tem buscado aplicá-la como objeto norteador da política nacional de proteção da biodiversidade. Em resposta a Meta 1 da convenção, buscou-se até 2006 conservar até 30% da Amazônia e 10% dos outros biomas em unidades de conservação.

Para que o país cumpra os compromissos assumidos nacional e internacionalmente, foi instituído em 2006 o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP (Decreto nº 5.758/2006). Elaborado a partir da contribuição de especialistas, gestores de unidades de conservação e lideranças da sociedade civil e de movimentos sociais, o PNAP visa atender os objetivos trazidos pelo Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas da CDB, aprovado em 2004 durante a COP7. Sua estratégia consiste no estabelecimento de um sistema abrangente de áreas protegidas ecologicamente representativo, efetivamente manejado e integrado às áreas terrestres e marinhas mais amplas até 2015. Para isso, o PNAP busca integrar as unidades de conservação a terras indígenas e terras quilombolas, além de reservas legais e

áreas de preservação permanente, identificadas como elementos integradores da paisagem. Busca ainda evidenciar o papel das áreas protegidas para a melhoria da qualidade de vida da população local e combate à pobreza.

No Brasil, nos últimos oito anos, a área protegida por UCs cresceu fortemente (Figura 2), sendo que o país responde por cerca de 75% das áreas protegidas criadas no mundo desde 2003 (JENKINS, 2009).

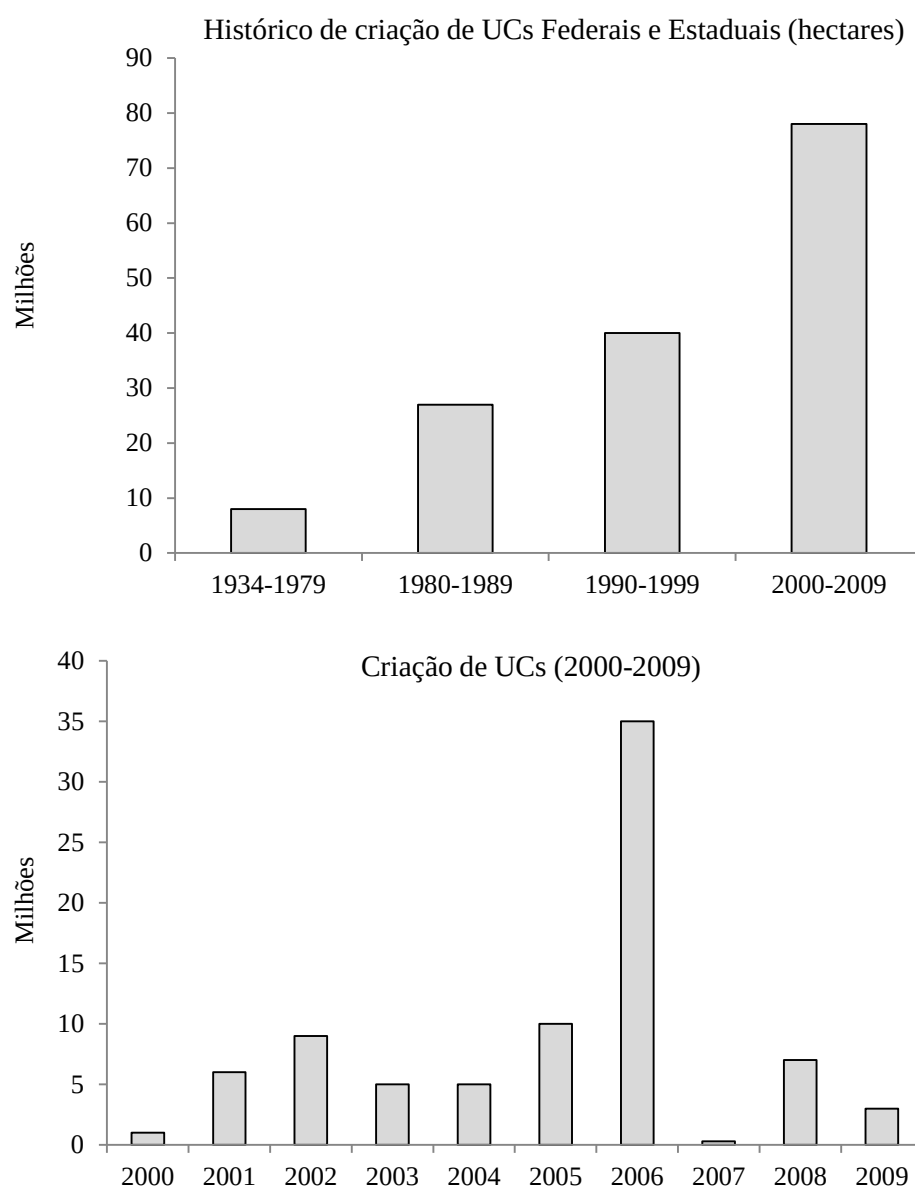


Figura 2. Histórico de criação de UCs federais e estaduais indicando o incremento em hectares nos períodos indicados (Adaptado de Drummond, 2010, e Cadastro Nacional de UCs, 2010).

No Plano Estratégico 2011 – 2020 acordadas durante a COP 10, conhecidas como Metas de Aichi o país tem como desafio, através da Meta 11, Expandir e Implementar Sistemas De Áreas Protegidas:

“Até 2020, pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas”.

A Meta 11 não trata, portanto só de área, mas também de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas. Em uma análise pormenorizada quanto à efetividade da gestão, percebe-se melhoria a partir de uso de ferramentas de avaliação da efetividade, as quais consideram tanto os investimentos quanto os resultados obtidos.

Segundo WWF-Brasil e IBAMA (2007), o resultado da avaliação usando o método RAPPAM no período de 2005 a 2007 para 246 UCs federais revelou que 51% delas encontravam-se na faixa de baixa efetividade (inferior a 40%), 36% com efetividade média (entre 40 e 60%) e 13% na faixa de alta efetividade (superior a 60%). No segundo ciclo de análise do RAPPAM, em 2010, essa situação teve uma melhoria significativa, sendo que dentre as 292 UCs avaliadas, 31% encontravam-se na faixa de baixa efetividade (inferior a 40%), 46% com efetividade média (entre 40 e 60%) e 23% na faixa de alta efetividade (superior a 60%) (ICMBio & WWF-BRASIL, dados não-publicados). Com base no RAPPAM, é possível conceber um indicador baseado na proporção das UCs com efetividade da gestão média ou superior.

De forma geral, as UCs do Brasil ainda não são geridas de forma sistêmica, e são tratadas como unidades administrativas isoladas, sem integração com a paisagem ou com outras formas de Áreas Protegidas. (IUCN, WWF-BRASIL, IPÊ, Metas de Aichi: Situação atual no Brasil, 2011).

1.2.1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Brasil é um país megadiverso, contendo de 15 – 20% das espécies do globo, sendo um dos três com maior diversidade biológica. Reúne a maior diversidade em plantas, mamíferos e peixes de água doce do planeta. Igualmente, conta com uma excepcional oferta de água doce, com 12% dos recursos hídricos do planeta. Tal riqueza hídrica está em boa parte associada às bacias hidrográficas dos rios Amazonas e Paraná, este último compartilhado com Paraguai e Argentina.

Histórico

Interesse em áreas de conservação no Brasil remonta ao período imperial. Em 1861, D. Pedro II ordenou o cuidado das florestas Paineiras e Tijuca devido à sua importância no fornecimento de água para a cidade do Rio de Janeiro. Além disso, personagens como André Rebouças, que sugeriu a proteção da Ilha do Bananal (Rio Araguaia) e Sete Quedas (Rio Paraná) e Luís Felipe Gonzaga Campos, que em 1912 publicou o primeiro Mapa Florestal Brasileiro.

A Reserva Florestal Nacional no Território do Acre pode ser considerada como a primeira área protegida no Brasil e foi criada em 1911, apenas a pedido de Gonzaga de Campos. O Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e do Serviço Florestal, criado em 1921, estabeleceu outras reservas florestais, embora esta figura não tenha durado muito.

Com o tempo, muitas delas foram completamente ou parcialmente transformadas em novas categorias de proteção ou programas de assentamentos indígenas. Em 1937, o presidente Getúlio Vargas declarou o primeiro parque nacional, Parque do Itatiaia, localizado nas montanhas da Mata Atlântica e que atualmente funciona como uma estação biológica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Nessa altura, a criação de Parques Nacionais estava vinculada ao Serviço Florestal Brasileiro (Ministério da Agricultura), o qual estimulou criação de novos parques, como o Parque Nacional do Iguaçu (Estado do Paraná) e da Serra dos Órgãos (Rio de Janeiro). Depois de um trânsito institucional por diferentes instâncias governamentais agrícolas e florestais, a designação da gestão das áreas protegidas ficou sob responsabilidade, em 1989, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Em 2000, criou-se o Sistema Nacional Unidades de Conservação (SNUC), legislação que unificou e planificou a criação e gestão das unidades de conservação do país. Em 2007, uma nova entidade, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), vinculado Ministério do Meio Ambiente, assumiu a gestão de unidades de conservação federais, que até então eram de responsabilidade do IBAMA (ELBERS, 2011).

Marco Legal

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC foi instituído em 18 de julho de 2.000, através da Lei nº 9.985, de modo a ordenar as áreas protegidas no nível Federal, e para os Estados e Municípios que não dispõem de sistema próprio (MMA, 2000).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação é constituído por um conjunto de unidades de conservação federal, estadual e municipal. É administrado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo, do Ministério do Meio Ambiente, órgão central responsável pela coordenação.

Representatividade Ecológica

Atento aos compromissos da Convenção da Diversidade Biológica o país mobilizou grandes esforços nos últimos dez anos para ampliar e fortalecer o seu sistema de áreas protegidas. A partir da promulgação do SNUC em 2000, promoveu uma significativa expansão da superfície coberta por unidades de conservação, resultando em quase 1,5 milhões de km², ou 16,6% do território continental brasileiro e 1,5% do território marinho. Toda essa área está protegida por um total de 310 unidades federais, 717 estaduais, 995 municipais e 1057 RPPN, (dados consolidados até 10 de maio de 2011) (Figura 3). Esses números tornam-se ainda mais expressivos quando comparados com outros países. Enquanto o Brasil tem aproximadamente 17% de seu território continental protegido por UC, no mundo apenas 12,8% dos territórios encontram-se sob proteção legal. Considerando os números absolutos, o Brasil ocupa o 4º lugar em quantidade de área continental destinada a unidades de conservação (1.411.834 km²) (Figura 4), ficando atrás somente dos Estados Unidos (2.607.132 km²), Rússia (1.543.466 km²) e China (1.452.693 km²) (WDPA, 2010 Disponível em: <<http://www.wdpa.org/>>).

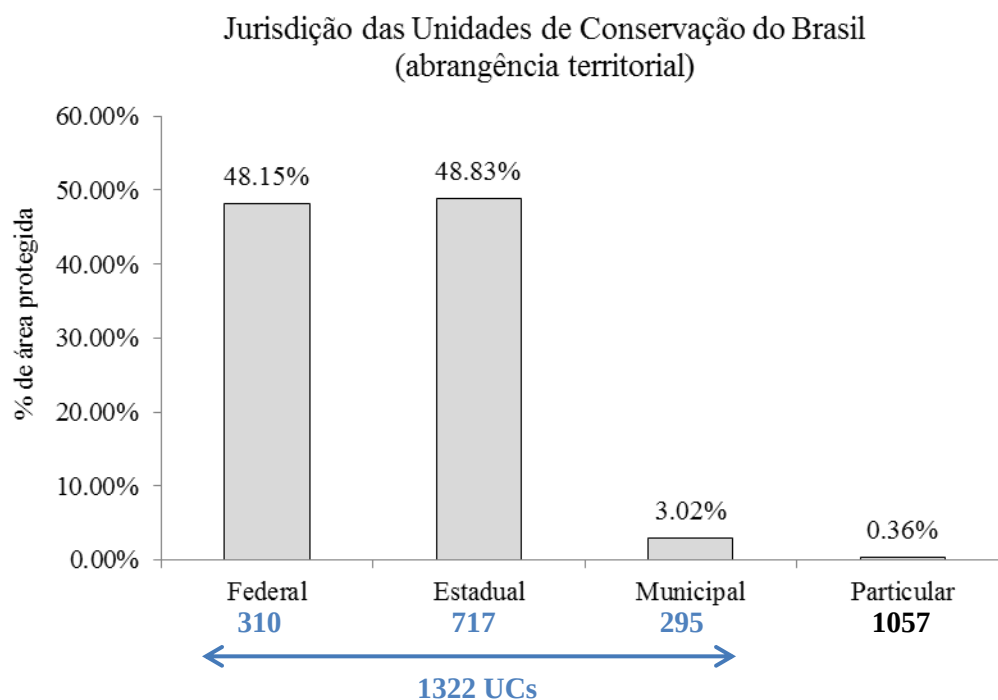


Figura 3. Unidades de conservação do Brasil nos âmbitos Federal, Estadual, Municipal e Particular. Fonte: ICMBio, 2011.

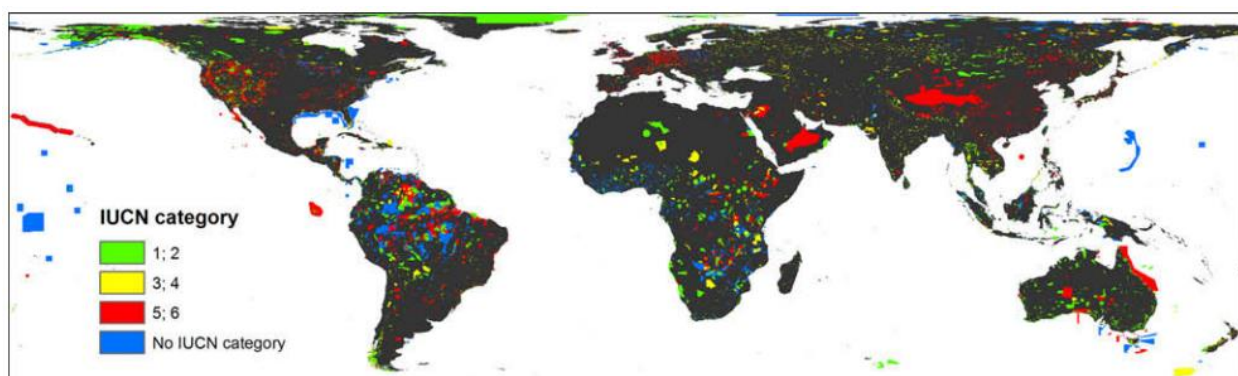


Figura 4. Mapa com a distribuição das Áreas Protegidas no mundo coloridas de acordo com as categorias da IUCN (Fonte: Jenkins & Joppa 2009)

O bioma Amazônico é o melhor representado, com 27%, enquanto que o Pantanal com 4,7%, os pampas com 3,5% e os ecossistemas marinhos costeiros com 1,5% são sub-representados (Figura 5). As unidades de conservação sob jurisdição federal e estadual encontram por proporções territoriais bastante próximas, mas tem ocorrido um acelerado crescimento no nível municipal e de reservas privadas (0,36%) (Figura 6). O conjunto de Áreas protegidas terrestres do SNUC cobre mais de 12% da área nacional (Figura 7 e Figura 8).

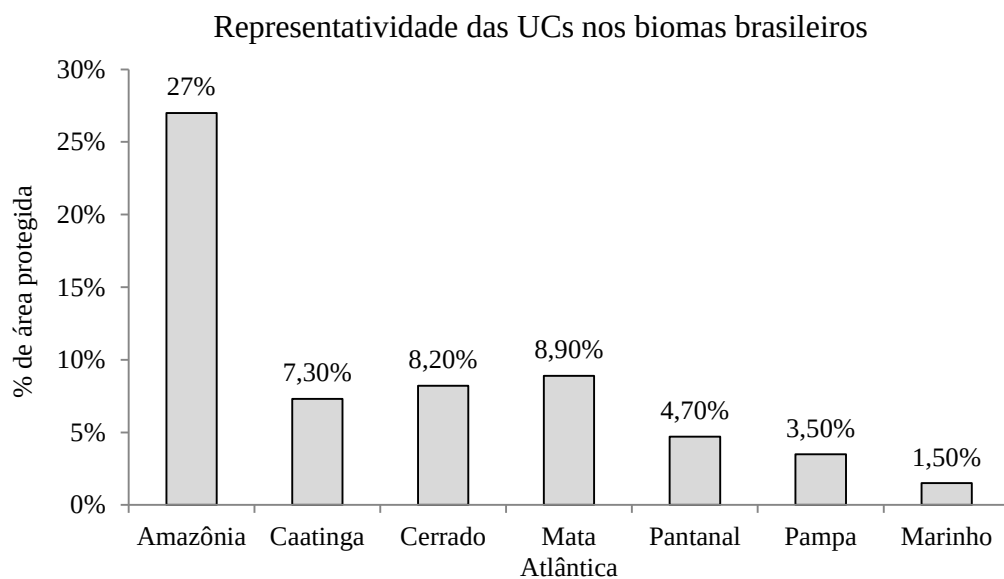


Figura 5. Representatividade Ecológica das Unidades de Conservação nos biomas. Fonte: ICMBio, 2011.

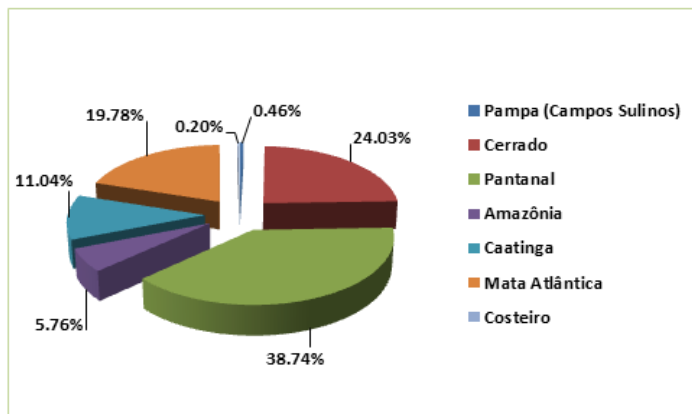
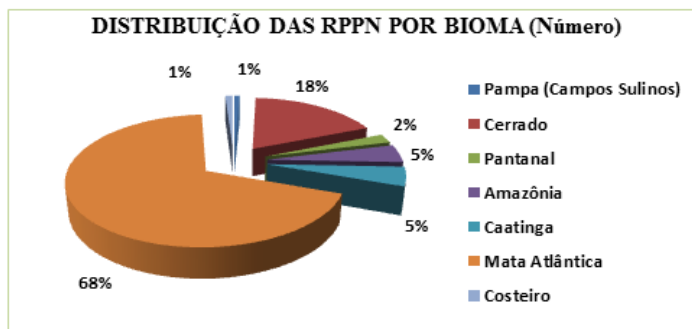
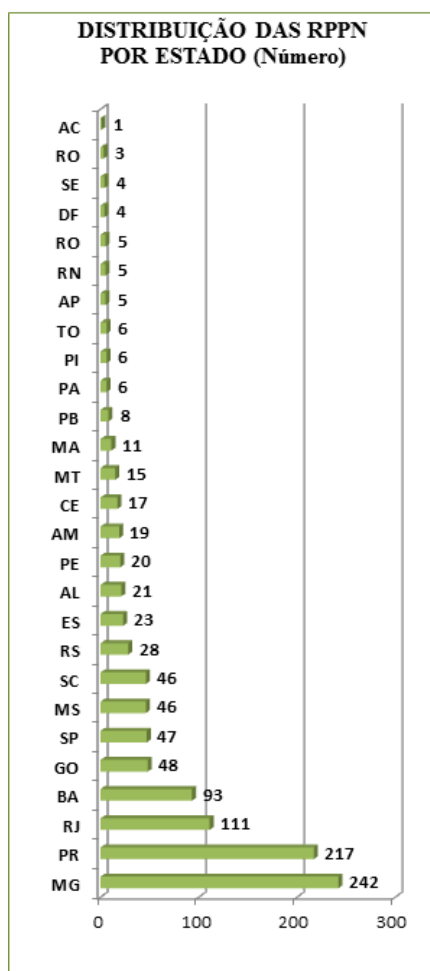


Figura 6. Distribuição das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) por estado e por bioma brasileiro. Fonte: ICMBio, 2011.

Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais e Terras Indígenas

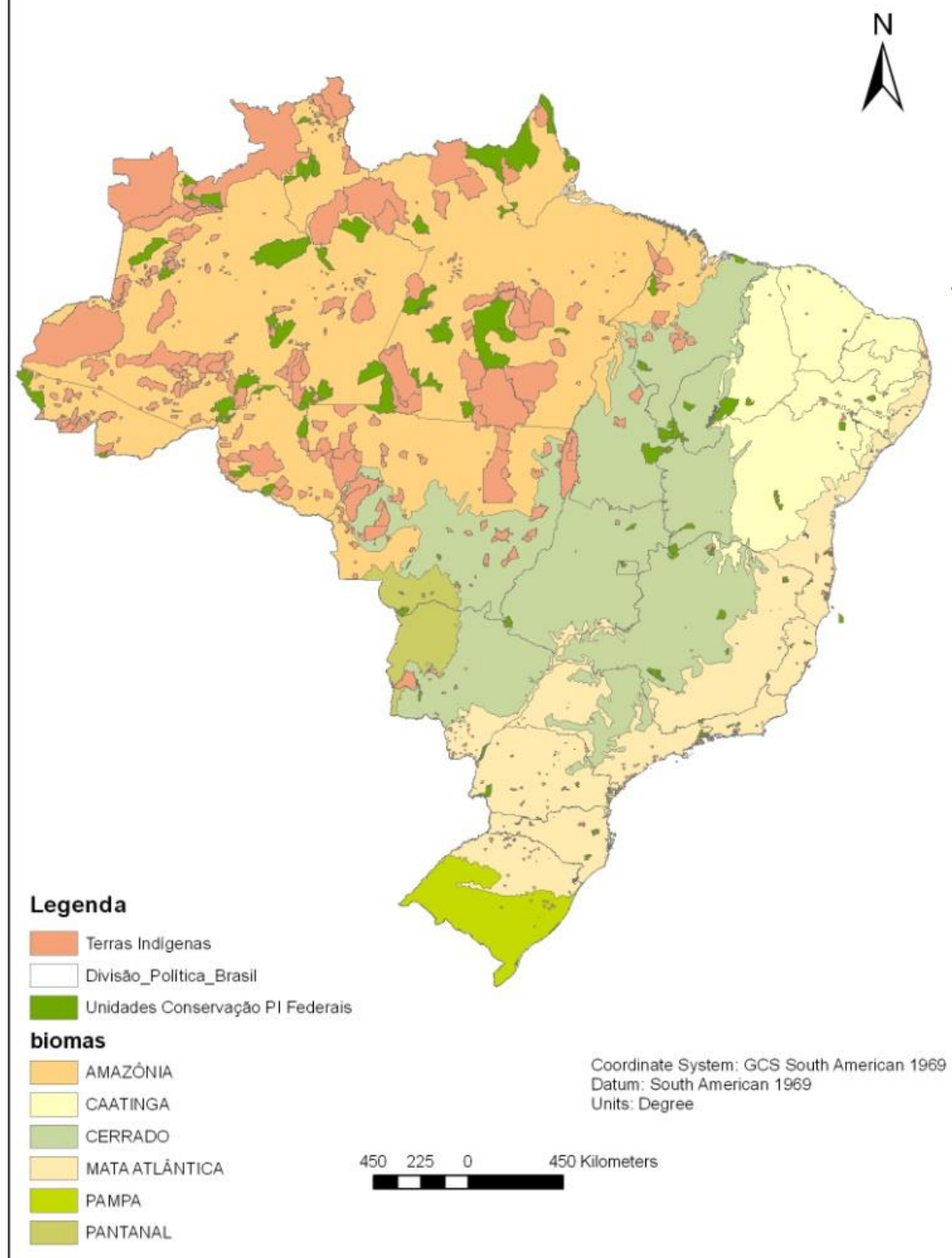


Figura 7. Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)

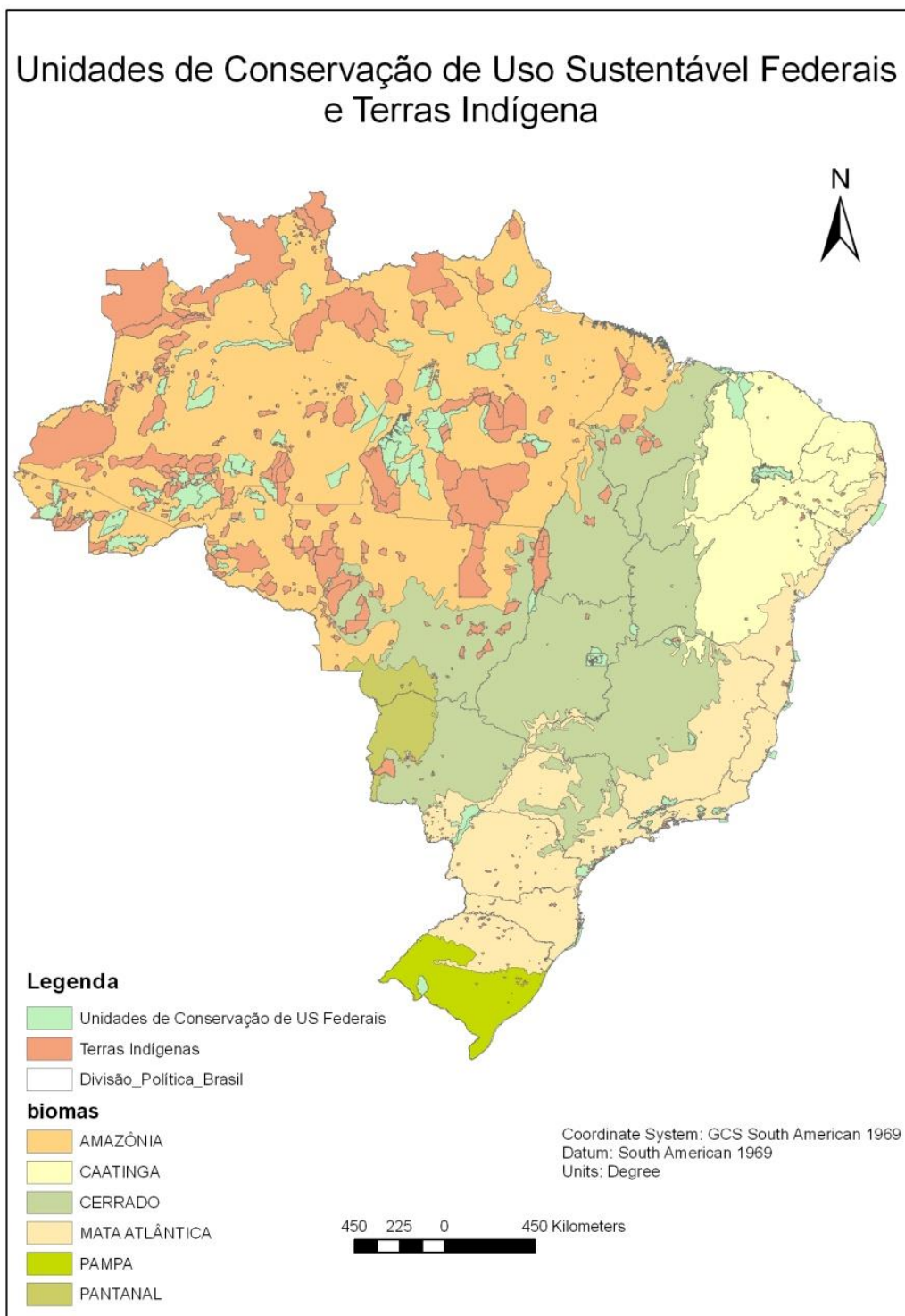


Figura 8. Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)

1.2.2. Objetivos Nacionais de Conservação

Os objetivos do SNUC, de acordo com o disposto na Lei, são os seguintes:

- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- Proteger as características de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- Proteger os recursos naturais necessários para a subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

1.2.3. Categorias de Manejo

A consolidação do SNUC busca a conservação *in situ* da diversidade biológica em 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 em dois grupos de acordo com características específicas e objetivos de manejo: Unidades de Proteção Integral (categorias I a III da IUCN) e Unidades de Uso Sustentável (Categorias IV a VI) (MMA, 2000).

As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Já as Unidades de Uso Sustentável têm como objetivo básico compatibilizar a

conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais (MMA, 2000).

O grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral é dividido nas seguintes categorias de manejo:

- Estação Ecológica

Tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É proibida a visitação pública, exceto com objetivo educacional e a pesquisa científica, depende de autorização prévia do órgão responsável.

- Reserva Biológica

Tem como objetivo a 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. É permitida realização de pesquisas científicas e a visitação pública com objetivo educacional, de acordo com autorização e regulamento específico.

- Parque Nacional

Objetiva basicamente a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, onde é permitida a realização de pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. É uma categoria de UC de posse e domínio público, quando criadas pelo Estado ou Município, são denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.

- Monumento Natural

Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ter em seus domínios terras particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais pelos proprietários. É permitida a realização de pesquisas científicas e a visitação pública, de acordo com autorização e previsto em regulamento.

- Refúgio de Vida Silvestre

Tem como objetivo 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. A visitação pública e a realização de pesquisas científicas estão sujeitas às normas e restrições previstas em regulamento.

O grupo das Unidades de Uso Sustentável divide-se nas seguintes categorias de manejo:

- Área de Proteção Ambiental

É uma área em geral 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.

- Área de Relevante Interesse Ecológico

É uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo 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

É uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

- Reserva Extrativista

É uma área utilizada por populações locais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

- Reserva de Fauna

É uma área natural com 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 de Desenvolvimento Sustentável

É uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

- Reserva Particular do Patrimônio Natural

São unidades de conservação de natureza voluntária motivada por proprietários interessados em proteger parte ou a totalidade da sua propriedade. Esta categoria tem registro perpetuo à margem da matrícula do imóvel e tem objetivo de conservar a diversidade biológica.

1.3. Cenário Estadual

1.3.1 Situação Histórica e Avaliação Biogeográfica do Sistema Unidades de Conservação de Mato Grosso do Sul

1. Construção do Sistema Estadual de Unidades de Conservação

No Mato Grosso do Sul a história da implantação de instrumentos e ferramentas conservacionistas é bastante recente, sendo um dos últimos membros da federação a criar unidades de conservação. O Macrozoneamento Geoambiental do MS (SEPLAN, 1982) constitui-se no primeiro documento público de indicação de uma área para a conservação, notadamente as formações cársticas de cobertura florestal da Serra da Bodoquena. No entanto, decorreram mais de uma década até a criação da primeira unidade de conservação de proteção integral no MS materializada com a criação do Parque Estadual Várzeas do Rio Ivinhema, em dezembro de 1998, com 73.000 hectares, nas formações florestais do domínio da Mata Atlântica. Essa unidade tem uma importância fundamental tanto no contexto estadual como nacional, pois representa a proteção do último remanescente livre de represamento das várzeas e terraços de Floresta Estacional no bioma Mata Atlântica, na bacia do rio Paraná em território brasileiro, e que, portanto resguarda formações deste ecossistema sem grandes alterações dos processos ecológicos que lhe são peculiares. É reflexo da medida de compensação da Usina Hidrelétrica Sérgio Motta/CESP e representa a maior unidade de conservação criada pela CESP como compensação do Sistema Hidrelétrico implantado por essa empresa ao longo do rio Paraná e tributários.

Apesar de historicamente o estado do Mato Grosso do Sul ser um dos últimos membros da federação a abrigar unidades de conservação tanto federais quanto estaduais, isto é, entre 1999 e 2001, estas unidades foram criadas a partir de indicações dos estudos de áreas prioritárias a conservação dos biomas brasileiros (MMA, 1999a), considerando a diversidade ambiental (geológica, edáfica, biológica, cultural e sócio econômica) regional, permitindo desta forma proteger espaços prioritários, apesar de que em muitos casos, essas áreas já se encontravam seriamente empobrecidas pela exploração predatória, agravadas pela ausência da aplicação e obediência na proteção de outras formas de áreas protegidas previstas na legislação brasileira tais como Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais (antigo Código Florestal, Lei nº 4771/64).

A partir de 1999, já fazendo parte de uma estratégia do governo estadual para a definição de um Sistema Estadual de Unidades de Conservação impulsionado pela perspectiva de financiamento de um programa de conservação da biodiversidade, iniciou-se o desenvolvimento de uma série de estratégias, estudos e ações para a implantação de unidades de conservação na bacia do alto Paraguai. Neste período, o estado contava somente com uma área protegida nesta bacia, a Estrada-Parque do Pantanal, que apesar de estar enquadrada legalmente como área especial de interesse turístico, tem sido gerenciada como Estrada-Parque (categoria de manejo que necessita ainda de base legal no estado).

Em 1999 o Projeto GEF/Pantanal/Alto Paraguai, subsidia os primeiros passos na construção de um Sistema de Unidades de Conservação a partir do projeto de Lei do Sistema Estadual de Unidades de Conservação. A consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) é uma necessidade premente para dar bases e fortalecer a proteção da biodiversidade no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul. São objetivos estaduais de conservação da natureza no contexto do SEUC:

- manter a diversidade biológica e os recursos genéticos no território sul- matogrossense e nas águas jurisdicionais;
- proteger, no âmbito regional, as espécies raras, endêmicas, vulneráveis e/ou ameaçadas de extinção;
- proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- preservar e, quando for o caso, restaurar a diversidade biológica de ecossistemas naturais;
- incentivar o uso sustentado dos recursos naturais;
- incentivar a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no desenvolvimento regional;
- manejar recursos de flora e fauna para sua proteção, recuperação e uso sustentado;
- proteger paisagens, naturais ou pouco alteradas, de notável beleza cênica;
- proteger sítios de natureza geológica, geomorfológica, arqueológica, paleontológica e, quando couber, histórica, de características excepcionais;
- incentivar atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento de natureza ambiental;
- favorecer condições para a educação e interpretação ambiental e recreação em contato com a natureza;
- incentivar o setor privado e as organizações não-governamentais a adotar práticas de proteção dos recursos naturais.

A partir do SEUC, ainda não formalizado como Lei, mas norteador da política estadual de unidades de conservação, a Secretaria desenvolveu estudos que culminaram na criação em outubro de 1999 do Parque Estadual das Nascentes do rio Taquari, com uma área de 30.300 hectares localizado nas escarpas da borda ocidental do planalto brasileiro, no domínio da depressão pré-pantaneira, abrigando formações de Cerrado, com fitofisionomias de Cerrado *sensu strictu*, Cerradão, Florestas Estacionais Semidecíduais Sub-Montanas e Aluviais, e formações de campos de altitude.

Essa unidade, situada a cerca de 12 km do Parque Nacional das Emas, nos limites com os estados de Goiás e Mato Grosso, compreende uma importante estratégia regional para a implantação do Corredor de Biodiversidade Cerrado-Pantanal.

Dando sequência às ações estaduais de implantação de um Sistema de Unidades de Conservação, no dia 05 de junho de 2000, o governo, num marco histórico para a conservação da biodiversidade do MS, decretou simultaneamente a criação das seguintes unidades de conservação:

- Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro, com uma área de 78.000 ha, única unidade de proteção integral localizada na planície pantaneira no MS, além de constituir a maior unidade de conservação de proteção no território estadual;
- Parque Estadual Matas do Segredo, abrigando uma importante área de nascente do córrego Segredo, no perímetro urbano da capital, Campo Grande, com uma área de 180 hectares;
- Rio Cênico Rotas Monçoeiras, na bacia do Rio Coxim, com uma área de 15.000 hectares¹; e
- Estrada Parque de Piraputanga, com uma área de 10.100 hectares.

No ano de 2000 foi criado o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, com uma área de 76.400 hectares, o único que representa ecologicamente as formações de Floresta Estacional

¹ O Rio Cênico é uma categoria de manejo presente no Sistema Estadual de Unidades de Conservação através da Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001, conceituada no seu artigo 2º como “unidades de conservação na forma de faixas lineares em áreas de propriedade privada ou de domínio público, compreendendo a totalidade ou parte de um rio com alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites os leitos e todas as terras adjacentes essenciais para a integridade paisagística e ecossistêmica do rio assim designado”. Cabe uma ressalva que o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, no ato de sua criação foi enquadrado temporariamente em outra categoria de manejo (APA).

Decidua no âmbito do MS, e o primeiro e único Parque Nacional criado totalmente em território sul-mato-grossense ².

Em outubro de 2001, o governo do estado cria o Parque Estadual da Serra de Sonora, com uma área de 7.900 hectares, localizada ao norte do estado, abrigando uma área de Cerrado nas bordas do Pantanal, bacia do rio Corrente. A criação desse Parque surgiu como medida de regularização do passivo ambiental de reserva legal da Usina de Álcool do Município de Sonora.

O Estado também cria sequencialmente dois Monumentos Naturais (MN): O MN da Gruta do Lago Azul no ano de 2001, com 273,7 hectares de área como forma de garantir a integridade das grutas Lago Azul e Nossa Senhora Aparecida, localizadas no município de Bonito. Além disso, preserva ainda parte do complexo de cavernas da Serra da Bodoquena inseridos na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. O MN do Rio Formoso, anteriormente conhecido como Ilha do Padre, foi criado em 2003 para garantir a integridade de um sítio abiótico natural, totalizando uma área de 18,6659 hectares.

Contribui ainda para o Sistema Estadual, dois Parques Urbanos de grande valor para o desenvolvimento de atividades educativas, de formação de opinião pública no resgate social de apropriação dos espaços públicos de proteção à natureza. São eles:

Parque Estadual do Prosa, uma área protegida como Reserva Ecológica desde 1980, foi decretada como Parque em 2002. Esta unidade possui 135 hectares de Cerrado, Cerradão e Floresta Estacional dentro do perímetro urbano de Campo Grande. Protege importantes nascentes, a do Joaquim Português e do Desbarrancado, que juntas dão origem ao Córrego Prosa e o Parque Estadual Matas do Segredo, sendo que esta unidade protege também remanescente representativo de cerrado dentro do perímetro urbano de Campo Grande. Esta área era inicialmente um Jardim Botânico, sendo que para adequá-la aos seus objetivos de manejo foi transformada em Parque Estadual, onde abriga em seus 177,88 hectares as 33 nascentes que formam o córrego Segredo. Estes somam aproximadamente 312 hectares.

No estado de Mato Grosso do Sul existem três unidades das categorias de uso sustentável, numa inclusão de conceitos inovadores em termos de categoria de manejo (Propostas no

² Abriga trechos do Parque Nacional das Emas e Parque Nacional da Ilha Grande, depois da redelimitação dos estados pelo IBGE.

Sistema Estadual de Unidades de Conservação), que representam à diversidade natural e cultural do estado, sendo duas Estradas Parque (E. Parque do Pantanal, com 6.000 hectares e APA E. Parque de Piraputanga, com 10.100 hectares) e um Rio Cênico, o Rotas Monçoeiras com 15.000 hectares.

Considerando critérios de seleção de áreas, os avanços são bem direcionados, pois o Sistema Estadual vem sendo consolidado a partir da prioridade da criação de unidades do grupo de proteção integral. Além disso, as unidades de conservação foram criadas em áreas reconhecidas pelos estudos integrados promovidos no âmbito do estado com o objetivo de identificar as prioridades para a proteção da biodiversidade do Cerrado e Pantanal³.

Nesse cenário, é importante também considerar as estratégias identificadas no Workshop Cerrado-Pantanal (MMA, 1999b) para proteger a inter-relação entre a planície pantaneira e o planalto, através da implantação de Corredores de Biodiversidade. Esse documento tem norteado o governo, com um grande impulso gerencial e de recursos no seu planejamento e sua política de conservação dos recursos naturais, favorecendo a conectividade entre os biomas assegurados pelas unidades de conservação. Portanto, os Corredores, além de garantirem o fluxo de espécies do Cerrado e Pantanal, sustentam a viabilidade genética de suas espécies asseguradas nas unidades de conservação que integram estes biomas.

No entanto os desafios são grandes, pois um sistema eficiente deve considerar a diversidade ambiental e socioeconômica regional, o que permitirá desta forma proteger espaços representativos das diferentes tipologias identificadas, bem como a multiplicidade de objetivos de conservação (nacionais e/ou estaduais), onde cada categoria de manejo de unidade de conservação permite atingir, prioritária ou basicamente, apenas certos objetivos do conjunto, compatíveis entre si. Isto é apenas um conjunto de unidades bem definido, de diferentes categorias de manejo, é capaz de alcançar a totalidade ou a maioria dos objetivos de conservação de estado. Fazendo uma análise global da situação do estado em termos de consolidação de um Sistema, pode-se observar que a distribuição geográfica ainda apresenta lacunas, pois somente uma unidade de conservação está localizada na bacia do rio Paraná, representando os poucos remanescentes de Cerrado e Floresta Estacional da porção oriental do estado, região que sofreu as maiores descaracterizações e antropismos do processo de colonização do MS, além da presença de poucas RPPNs nessa região. Critérios relacionados a

³ Macrozoneamento Geoambiental de Mato Grosso do Sul, 1989; Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, 1997; Relatório do Workshop Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado-Pantanal, 1999.

representatividade tais como riqueza de espécies, diversidade funcional, endemismos, diversidade filogenética, diversidade de habitats precisam ser contemplados na evolução e consolidação do sistema.

Atualmente, integram no território do estado 27 unidades de conservação de proteção integral (três sob jurisdição federal, oito sob jurisdição estadual e 16 municipais), totalizando uma superfície de 313.047,35 hectares, que representam 0,88% da superfície do MS. Acrescidas das RPPN (37 estaduais e 15 federais) que também são classificadas como de Proteção Integral, que representam 0,39% da superfície do estado. Das categorias de Uso Sustentável, o estado possui 39 unidades de conservação (uma federal, duas estaduais e 36 municipais) abrangendo 4.077.393 hectares, que representam 11,42% de superfície protegida por unidades deste grupo, predominantemente da categoria Áreas de Proteção Ambiental, na sua grande maioria da esfera municipal.

Segundo o Quadro 2, a seguir, o estado possui 0,85% da sua superfície protegido com unidades do grupo de Proteção Integral, sendo que o governo estadual contribui com 0,53% da superfície total. Quando analisamos o Quadro 3, observa-se uma concentração muito grande em termos de superfície de unidades do grupo de Uso Sustentável, principalmente na esfera municipal. Neste caso, a esfera estadual mantém uma proporcionalidade entre unidades do grupo de Proteção Integral e Uso Sustentável, apesar da superfície ainda ser muito pequena, pois totaliza somente 0,6% da superfície do estado com unidades de conservação.

Considerando-se ainda as dificuldades dos municípios em promover o ordenamento dessas Unidades de Conservação através de Planos de Manejo e demais dificuldades operacionais e institucionais que são inerentes à gestão local, num cenário futuro de curto a médio prazo serão muitos os desafios para a consolidação dessas UCs.

Quadro 2. Unidades do grupo de Proteção Integral no Mato Grosso do Sul.

		Participação Relativa/grupo		Participação
	Número	Área (ha)	(%)	Relativa/Estado (%)
Federal	3	92.663,06	30,66	0,26
Estadual	8	190789,71	63,14	0,53
Municipal	16*	18740,44	6,20	0,05
TOTAL	27	302.193,21	100,00	0,85

* Inclui todas as unidades criadas, inclusive aquelas não aprovadas pelo cadastro estadual.

Quadro 3. Unidades do grupo de Uso Sustentável no Mato Grosso do Sul.

	Número	Área (ha)	Part. Relativa/ grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
Federal	1	584.998,51	20,65	1,64
Estadual	3	25.548,50	0,90	0,0
Municipal	24*	2222493,68	78,45	6,22
TOTAL	28	2.833.040,69	100,00	7,93
TOTAL GERAL	28	3.249.967,56	100,00	9,10

* Inclui todas as unidades criadas, inclusive aquelas não aprovadas pelo cadastro estadual.

As RPPNs e Representatividade do Sistema Estadual de Unidades de Conservação

Áreas especialmente protegidas sob domínio privado estão presentes na legislação brasileira desde 1934, mas foi a partir da edição do Decreto Federal nº 98.914/90 (substituído depois pelo Decreto 1922/96) que criou condições à constituição das Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs, é que tem avançado o debate sobre a contribuição “efetiva” do setor privado à conservação da biodiversidade.

É evidente que além da legislação disponível, o avanço deste debate está contextualizado pelo estado de degradação em que se encontra grande parte do território brasileiro, principalmente pelo descumprimento da legislação ambiental que incide sob a proteção dos ecossistemas em propriedades particulares – Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legal - e é impulsionado pelo movimento ambientalista que vem tomando posição e conquistando espaço nos últimos anos.

Mato Grosso do Sul foi o primeiro Estado a instituir Programas Estaduais desta categoria, sendo que a legislação que lhe conferiu cunho legal foi o Decreto Estadual nº 7.251 de 16 de Junho de 1993 e Resolução/SEMA nº 006 de 26 de outubro de 1993 (substituída pela Resolução nº 044 de 2006), homologada no mesmo ato público de reconhecimento da primeira unidade, sendo uma área de Floresta Estacional com uma superfície de 88 ha localizada no município de Bonito. O Programa de RPPNs criou força nas esferas estaduais, e atualmente 16 Estados apresentam legislação própria.

O conceito das RPPNs se sustenta com os princípios das categorias de Proteção Integral, tanto pelos critérios ambientais de criação (preservação de paisagens, ecossistemas naturais e espécies da flora e fauna) como pelos objetivos de manejo (preservação, pesquisa científica e ecoturismo) para todas as legislações brasileiras, apesar da categoria acidentalmente estar

posicionada no grupo de Uso Sustentável no SNUC (Lei 9.985/julho de 2000). No MS ela é reconhecida institucionalmente como categoria de Proteção Integral.

Fazendo um retrospecto das políticas públicas de conservação da biodiversidade no âmbito do MS, o Estado possuía sobre sua responsabilidade gerencial, até a data de criação da primeira RPPN, somente uma unidade de conservação estadual, o Parque Estadual do Prosa, localizada no perímetro urbano de Campo Grande.

As RPPNs surgiram, portanto, como uma das primeiras ferramentas da política pública de conservação *in situ* da diversidade biológica do âmbito do Mato Grosso do Sul. Nesse sentido a importância das RPPNs no MS está intrinsecamente relacionada com objetivos de preservação de áreas representativas dos ecossistemas estaduais com enfoque no Bioma Pantanal (Figura 9 e Figura 10).

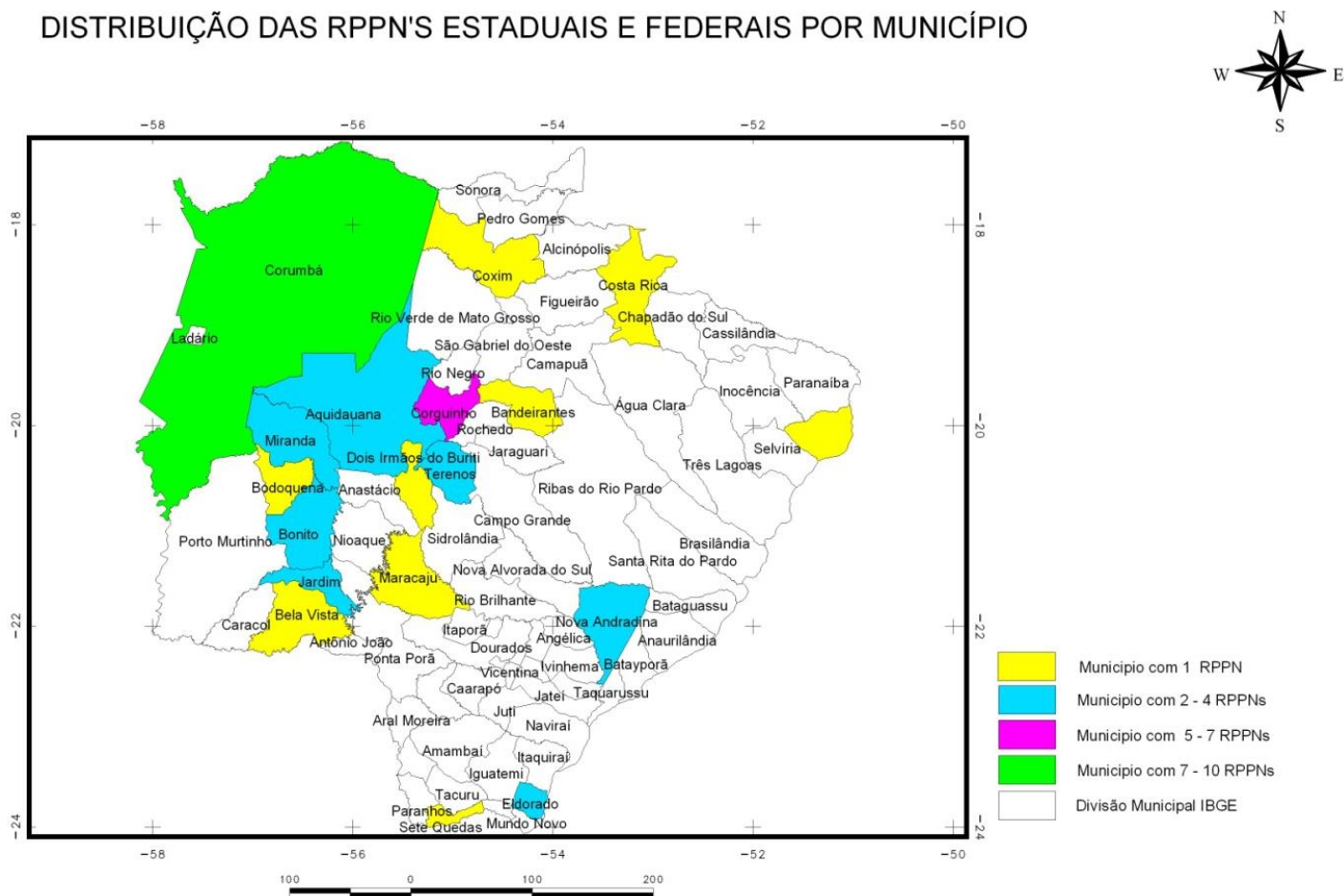


Figura 9. Distribuição das RPPNs Estaduais e Federais por municípios. Fonte: IMASUL,

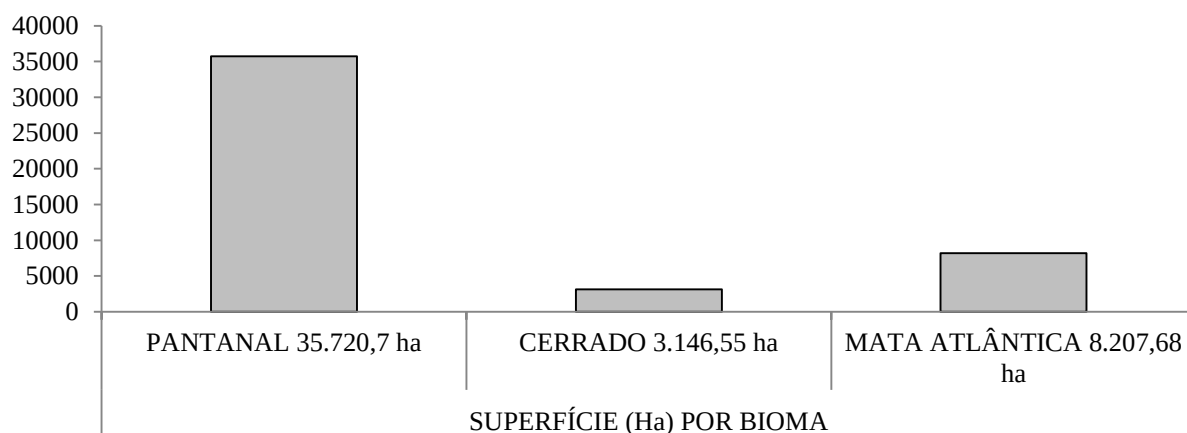


Figura 10. Área de superfície (em hectares) incluída em RPPNs Estaduais por bioma no Estado de Mato Grosso do Sul. Fonte: IMASUL, 2011

No âmbito Nacional, o bioma Pantanal também se apresenta com a maior porcentagem (RPPNs federais e estaduais) e superfície de RPPNs (somente as federais) representando a proteção dos biomas brasileiros, conforme apresentado nas Figura 11e Figura 12 a seguir.

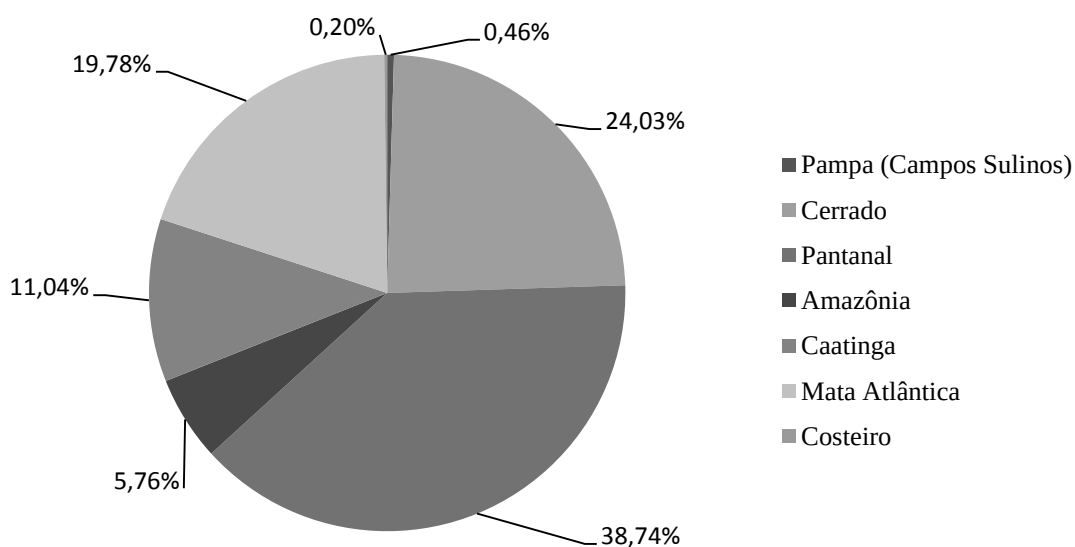


Figura 11. Porcentagem dos biomas protegidos por RPPNs. Adaptado de ICMBio, 2011

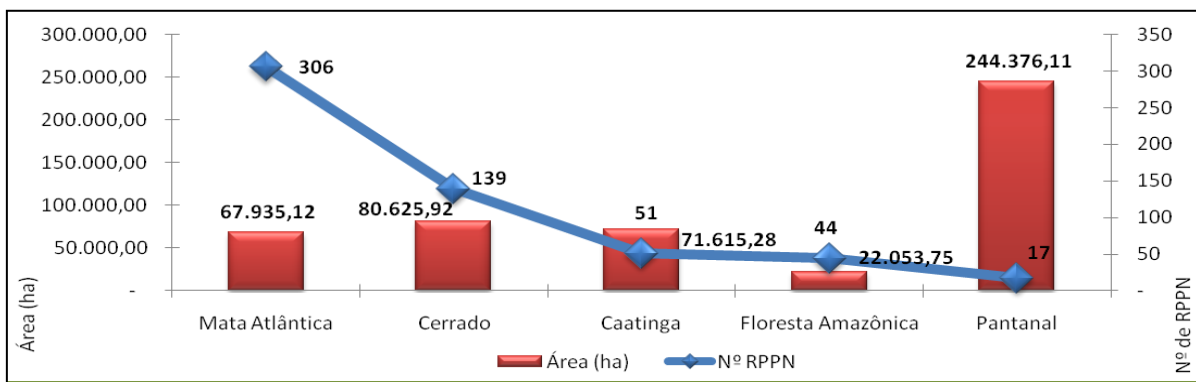


Figura 12. Superfície de RPPNs federais nos biomas brasileiros. Fonte: ICMBio, 2011.

Ao longo de 15 anos, as RPPNs Estaduais foram criadas pela sociedade motivadas essencialmente pelos incentivos da legislação, isto é, isenção de ITR e preservação. Este último critério estava, em muitos casos, agregado ao valor turístico de algumas áreas, que instituídas como RPPNs poderiam desenvolver um produto diferenciado para visitação, bem como desenvolvimento de atividades educativas.

Pode-se destacar também, no contexto do Pantanal, o papel das ONGs Ecotrópica (RPPN Penha, Acurizal e Rumo ao Oeste no entorno do PARNA do Pantanal Mato-grossense no MS, localizadas na região noroeste, limite com o MT) e Conservação Internacional (RPPN Fazenda Rio Negro na região do pantanal do Rio Negro que era de propriedade da ONG, a qual foi manejada com pioneirismo e afincado até o ano de 2006 e que foi recentemente vendida para terceiros) que adquiriram áreas extensas para transformá-las em RPPNs, no entorno de unidades de conservação públicas, formando mosaicos significativos de extensas áreas silvestres protegidas por iniciativas público/privadas.

Destacam-se ainda iniciativas de instituições de pesquisa, como a Universidade Federal do MS que criou uma RPPN no ano de 2003 para fins de pesquisas em gestão e manejo de unidades de conservação.

No entanto, apesar da significância e papel das RPPNs estaduais na conservação da biodiversidade do Pantanal – Mato Grosso do Sul ocupa o sétimo lugar entre os Estados brasileiros no ranking de número de RPPNs (Estaduais e Federais) – o estado demanda a implementação de novas ferramentas que assegurassem a expansão das RPPNs em número e superfície, ampliando sua proteção em outros biomas e regiões fito ecológicas no âmbito do Mato Grosso do Sul. O Estado ainda apresenta remanescentes de grande valor ecológico e que podem exercer um papel relevante na conservação da biodiversidade, e conexão com demais

áreas protegidas, a partir de uma iniciativa da sociedade. Conforme figura a seguir, observa-se a sua distribuição relativa nos biomas do MS (Figura 13).

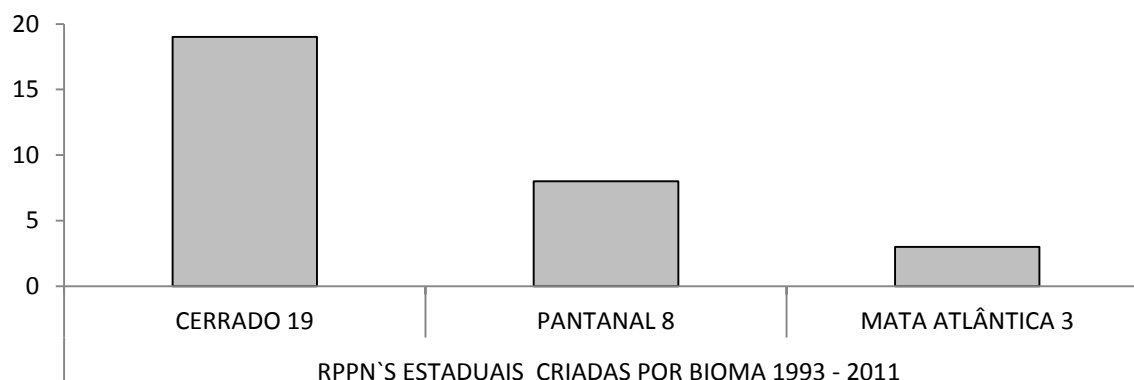


Figura 13. Número de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) Estaduais de Mato Grosso do Sul, em cada um dos três principais biomas do estado. Fonte: IMASUL, 2011.

O aumento significativo do número de RPPNs surgiu a partir de 2009/2010 advindo das alternativas e incentivos criados pelo Sistema Estadual de Reserva Legal (SISREL) formalizado pelo Decreto Estadual nº 12.528, de 27 de março de 2008. O SISREL, no âmbito do MS, buscou fortalecer importantes ferramentas de conservação da biodiversidade a partir do incentivo à regularização fundiária das unidades de conservação de domínio público bem como a criação de RPPNs para a constituição das Reservas Legais bem como constituição de títulos de cota. No entanto, as alterações do novo Código Florestal podem levar a restrições da aplicação da legislação, reduzindo o potencial desta categoria integrada com a política de constituição das Reservas Legais.

Rio Cênico e o Sistema Estadual de Unidades de Conservação

Embora somente em 2000 (SNUC) o país tenha unificado sua legislação pertinente a criação e gestão de unidades de conservação, iniciativas nacionais de consolidação das unidades em sistemas surgiram principalmente na década de 70, a partir de dois documentos formais editados pelo antigo IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) órgão responsável naquele período pela gestão das unidades de conservação federais. Estes materiais intitulados Plano do Sistema de Unidades de Conservação Etapa I/1979 e Etapa II/1982 propunham a criação de novas unidades de conservação no país com base em estudos ecológicos e propunham uma revisão da legislação pertinente, a qual categorizava as unidades de conservação em três grupos:

I Categorias de Importância Nacional. Compreendiam unidades de proteção integral dos recursos naturais e terras de domínio público. Pertenciam a este grupo os Parques, Reservas Biológica, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

II – Categorias de Manejo Complementar. Com proteção parcial dos recursos naturais, “permitiam uso indireto com ambientes que podem apresentar alterações antrópicas e terras parcialmente de domínio público”. Pertenciam a este grupo: Estações Ecológicas, **Rio Cênico**, Estradas Parque e Reservas de Recursos.

III – Categorias de Manejo Adicionais. Caracterizado por áreas reservadas com uso direto racional dos recursos naturais, mas que, dependendo do seu manejo, podem contribuir para o sistema de unidades de conservação, compreendendo as Florestas Nacionais, Reserva Indígena, Reserva de Fauna, Parque de Caça e Monumento Cultural.

A proposta de anteprojeto de lei para a criação do SNUC elaborado em 1989 não aplicou uma categorização proposta pelo Plano de Unidades de Conservação II Etapa/1982, o qual se apresentava com uma hierarquia escalonada em termos conceituais de classificação das unidades de conservação.

Isto é, as categorias do grupo II, conceituadas como complementares caracterizavam-se como unidades de uso indireto, prevendo pequenas alterações antrópicas, se expressando como uma alternativa flexível, na construção de sistemas. Entendendo que estas categorias, notadamente Estradas Parque e Rio Cênico poderiam atender a peculiaridades regionais, e dar complementaridade ao sistema nacional, o MS propôs no seu anteprojeto de Lei, estas duas novas categorias.

Tendo em vista que a existência do sistema depende de instrumento legal apropriado, em 2001 a Assembleia Legislativa aprovou a Lei nº 2.223 de 11 de abril, que conceitua e regulamenta os Rios Cênicos, trazendo desta forma, a possibilidade formal de criação de unidades de conservação desta categoria no Mato Grosso do Sul. Esta lei específica atende aos objetivos conceituais da categoria, pois representa na íntegra o conceito proposto para os Rios Cênicos no projeto de Lei do Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

Tanto o Plano Estratégico de implantação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do MS, como o Projeto de Lei estabelecido entre os anos de 1999/2000 e que tem fornecido as bases para a consolidação do Sistema de MS nestes anos subsequentes, se caracteriza por uma visão moderna de Sistema de Áreas Silvestres Protegidas, de acordo com as exigências do tempo atual, contemplando objetivos amplos e flexíveis, que vão desde a proteção absoluta até o uso sustentável dos recursos naturais.

Ao mesmo tempo contempla a participação ativa de setores importantes da sociedade na administração e manejo das unidades de conservação. Nesta visão ampla, a proposta do Sistema Estadual de Unidades de Conservação tem destaque do ponto de vista conceitual como inovadora, principalmente por apresentar categorias novas como os Rios Cênicos e Estradas Parque, que atendem a peculiaridades regionais ao mesmo tempo em que enriquecem os objetivos de manejo das categorias do grupo de Uso Sustentável.

Aspectos da gestão e manejo das unidades estaduais

Em virtude do período de existência das unidades de conservação do estado, que variam de 10 a 15 anos, muitos parâmetros necessitam de uma efetiva avaliação do nível de implementação/efetividade do sistema de gestão das unidades de conservação estaduais, e suas falhas. Portanto, com a publicação nos últimos anos de vários documentos metodológicos que tratam de avaliar a efetividade do manejo e gestão das unidades de conservação, o MS aplicou em parceria com o WWF Brasil o método RAPPAM, no ano de 2011. A avaliação incluiu seis Parques Estaduais, dois Monumentos Naturais e três Áreas de Proteção Ambiental, incluindo o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, totalizando 11 Unidades de Conservação (oito de Proteção Integral e três UCs de Uso Sustentável).

Os resultados permitiram traçar um perfil das UCs do estado quanto a sua importância biológica e socioeconômica, vulnerabilidade, além das pressões e ameaças que podem afetar a integridade das UCs. Segundo resultados, das 11 UCs estaduais avaliadas, duas apresentaram efetividade alta; quatro apresentaram efetividade média e cinco efetividade baixa. A efetividade de gestão das UCs estaduais de Proteção Integral foi considerada, em valores percentuais, de efetividade média (49%) e as UCs de Uso Sustentável, de efetividade baixa (32%). As UCs de Proteção Integral de MS que apresentaram percentuais superiores à média geral dos grupos (44%) foram o Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, o Parque Estadual do Prosa, ambos considerados de efetividade de gestão alta (76% e 68%, respectivamente), além dos Parques Estaduais Matas do Segredo, das Nascentes do Rio Taquari e do Pantanal do Rio Negro, que, embora estejam superiores à média do grupo, foram considerados de efetividade de gestão média (entre 50 e 59%). As demais UCs estaduais de Proteção Integral foram avaliadas como efetividade baixa, com percentuais variando de 22% (Monumento Natural do Rio Formoso) a 32% (PE da Serra de Sonora). Para as três UCs de Uso Sustentável avaliadas, a única que apresentou efetividade média foi a Estrada Parque Pantanal (54%). Entretanto, nesse grupo, o Rio Cênico Rotas Monçoeiras e a Estrada Parque

Piraputanga apresentaram percentuais iguais a 26% e 16%, respectivamente, bem abaixo da média geral dos grupos de UCs (44%), e também da média da categoria (32%), o que aponta para a necessidade de direcionamento de políticas e ações específicas para as diferentes UCs que integram e garantem a efetividade do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Mato Grosso do Sul.

Sistema Municipal de Unidades de Conservação

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. Tais Unidades de Conservação têm fundamental importância para adequação dos Sistemas Municipais.

Obviamente que a ampliação das áreas protegidas é sempre um aspecto positivo, mas para a consolidação dessas unidades, faz-se necessário um suporte maior técnico/institucional e legal por parte do estado, através do Programa do ICMS ecológico para os municípios efetivamente implementarem estas unidades. Muitas 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, é claro.

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. Portanto, muitas unidades municipais estão gerando conflitos com seus gestores, e, portanto futuramente irão ter problemas de gestão e manejo apropriados. Atualmente os municípios protegem uma superfície de 18.530,00 com unidades do grupo de proteção integral e 2.305.091,49 com unidades do grupo de uso sustentável. (ver quadro 1 e 2)

Considerando as Unidades de Conservação no Mato Grosso do Sul (Figura 14) listadas na Tabela 1 e Tabela 2, quando computados os números totais de UCs no MS, temos:

- Unidades de Conservação de Proteção Integral: 237.971,1 hectares;
- Unidades de Conservação de Uso Sustentável: 3.387.893,3 hectares.

Unidades de Conservação e Biomas do Mato Grosso do Sul

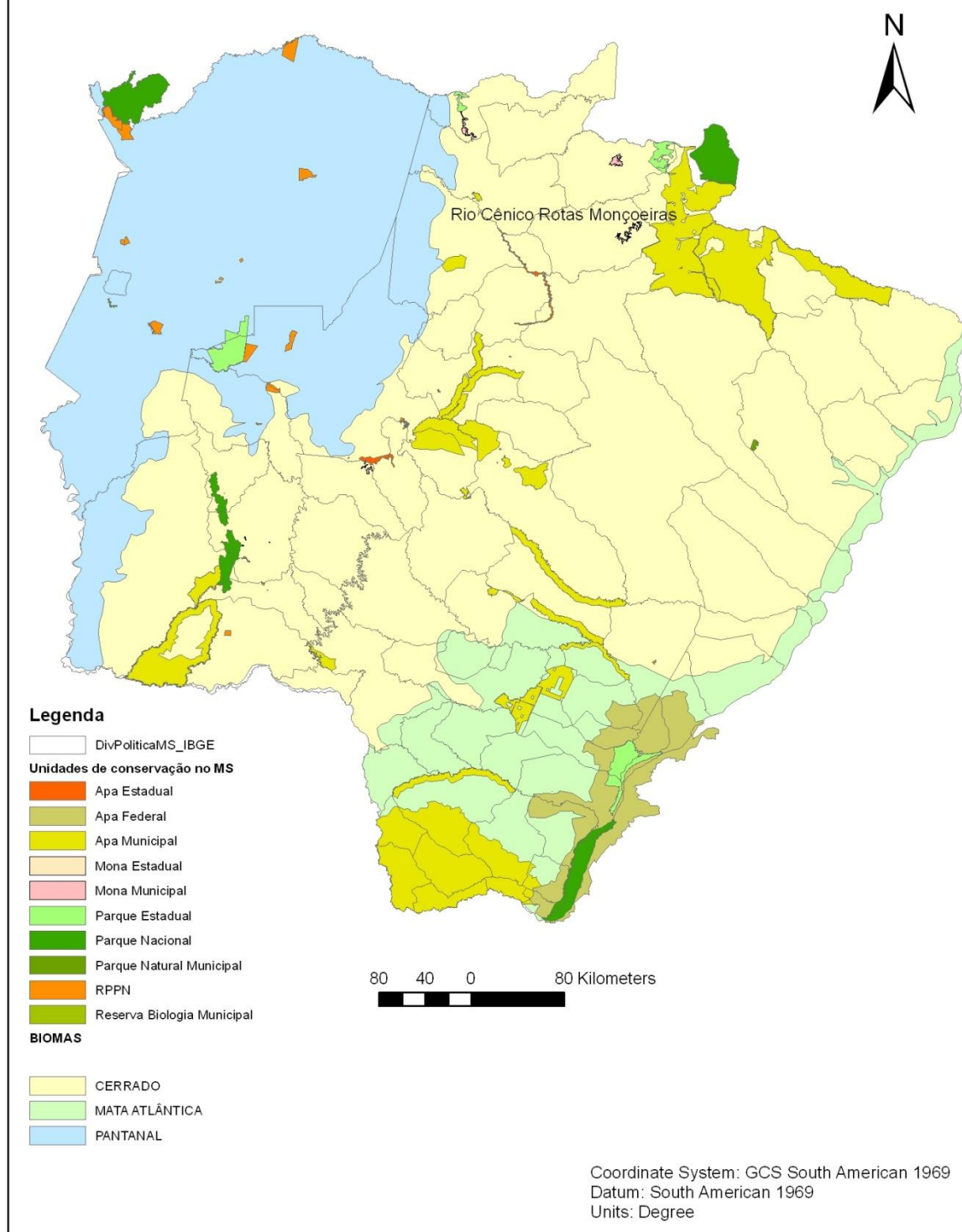


Figura 14. Mapa das Unidades de Conservação de Mato Grosso do Sul. Fonte: Adaptado de ZEE – MS (2009)

Tabela 1. Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais de Proteção Integral no Mato Grosso do Sul, exceto RPPNs, os municípios aos quais pertencem e área total das UCs. Modificado de SEMAC/IMASUL/ICMS Ecológico/2010.

Unidade de Conservação	Município	Área (hectares)
MN Gruta do Lago Azul	Bonito	273,7
MN Morro do Córrego São Firmino	Anastácio	2319
MN Rio Formoso	Bonito	18,3
MN Serra do Figueirão	Figueirão	5.047,0
MN Serra do Pantanal	Sonora	5.071,9
MN Serra do Bom Jardim	Alcinópolis	5.668,4
Parque Nacional de Emas	Costa Rica	3.600,8
Parque Nacional da Ilha Grande	Eldorado, Itaquirai, Mundo Novo, Naviraí	12.581,7
PE Nascentes do Rio Taquari	Costa Rica, Alcinópolis	30.618,9
PE do Pantanal do Rio Negro	Aquidauana, Corumbá	78.303,0
PE do Prosa	Campo Grande	135,3
PE Matas do Segredo	Campo Grande	181,9
PE Serra de Sonora	Sonora	7.913,5
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Jateí, Naviraí	59.131,0
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Taquarussu	14.214,2
PN Serra da Bodoquena	Bodoquena, Bonito, Jardim	12.550,1
PNM Cachoeira do Apa	Porto Murtinho	59,1
PNM da Laje	Costa Rica	6,3
PNM de Anastácio	Anastácio	3,4
PNM de Sete Quedas	Sete Quedas	19,3
PNM do Córrego Cumandaí	Naviraí	8
PNM Nascentes do Rio Destino	Paranhos	13,9
PNM Salto do Sucuriú	Costa Rica	39,5
PNM Templo dos Pilares	Alcinópolis	100
PNM Jupia	Três Lagoas	18,8
PNM Recanto das Capivaras	Três Lagoas	70,7
PNM Piray	Iguatemi	3,4
RB das Capivaras	Três Lagoas	0,52
TOTAL		237.971,1

Tabela 2. Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais, Estaduais e Municipais no Mato Grosso do Sul, os municípios aos quais pertencem e área total das UCs. Modificado de SEMAC/IMASUL/ICMS Ecológico/2010.

Unidade de Conservação	Município	Área (ha)
APA Córrego do Sítio	Coxim	3.105,0
APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	Cassilândia	337.616,0
APA da Bacia do Rio Amambai	Coronel Sapucaia	9.734,7
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Amambai, Coronel Sapucaia, Eldorado, Iguatemi, Japorã, Sete Quedas, Tacurú, Paranhos, Mundo Novo	832.255,9
APA da Bacia do Rio Sucuriú	Chapadão do Sul	369.330,8
APA da Sub-Bacia do Rio Cachoeirão	Terenos	57.090,7
APA das Nascentes do Rio APA	Ponta Porã	19.617,4
APA das Nascentes do Rio Sucuriú	Costa Rica	455.870,2
APA das Sete Quedas de Rio Verde	Rio Verde	18.825,4
APA das Sub-bacias do Rio Caracol e Perdido	Caracol	293.900,0
APA do Ceroula	Campo Grande	66.954,0
APA do Córrego Ceroula e Piraputanga	Terenos	44.012,5
APA do Lajeado	Campo Grande	3.550,0
APA do Rio Amambai	Amambai	56.884,2
APA do Rio Perdido	Porto Murtinho	36.145,5
APA dos Manan. S. das Nasc. do Rio Apa	Bela Vista	150.281,7
APA Estadual Estrada Parque Piraputanga	Aquidauana	8.452,1
APA Estrada Parque Piraputanga	Dois Irmãos do Buriti	1.655,8
APA Guariroba	Campo Grande	35.533,0
APA Federal Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Bataiporã, Ivinhema, Jateí, Nova Andradina, Novo Horizonte do Sul, Taquarussu, Eldorado, Itaquiraí, Mundo Novo, Naviraí	497.867,9
Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Camapuã, Coxim, Rio Verde do MT, São Gabriel do Oeste	15.440,3
TOTAL		3.387.893,3

As UCs localizadas no entorno do RC são: o Monumento Natural Serra do Figueirão, no município de Figueirão; a APA Córrego do Sítio, no município de Coxim; a APA Sete Quedas de Rio Verde, no município de Rio Verde do Mato Grosso; a APA do Rio Aquidauana, em Corguinho e a APA Municipal do Rio Aquidauana, em Rochedo (Figura 15).

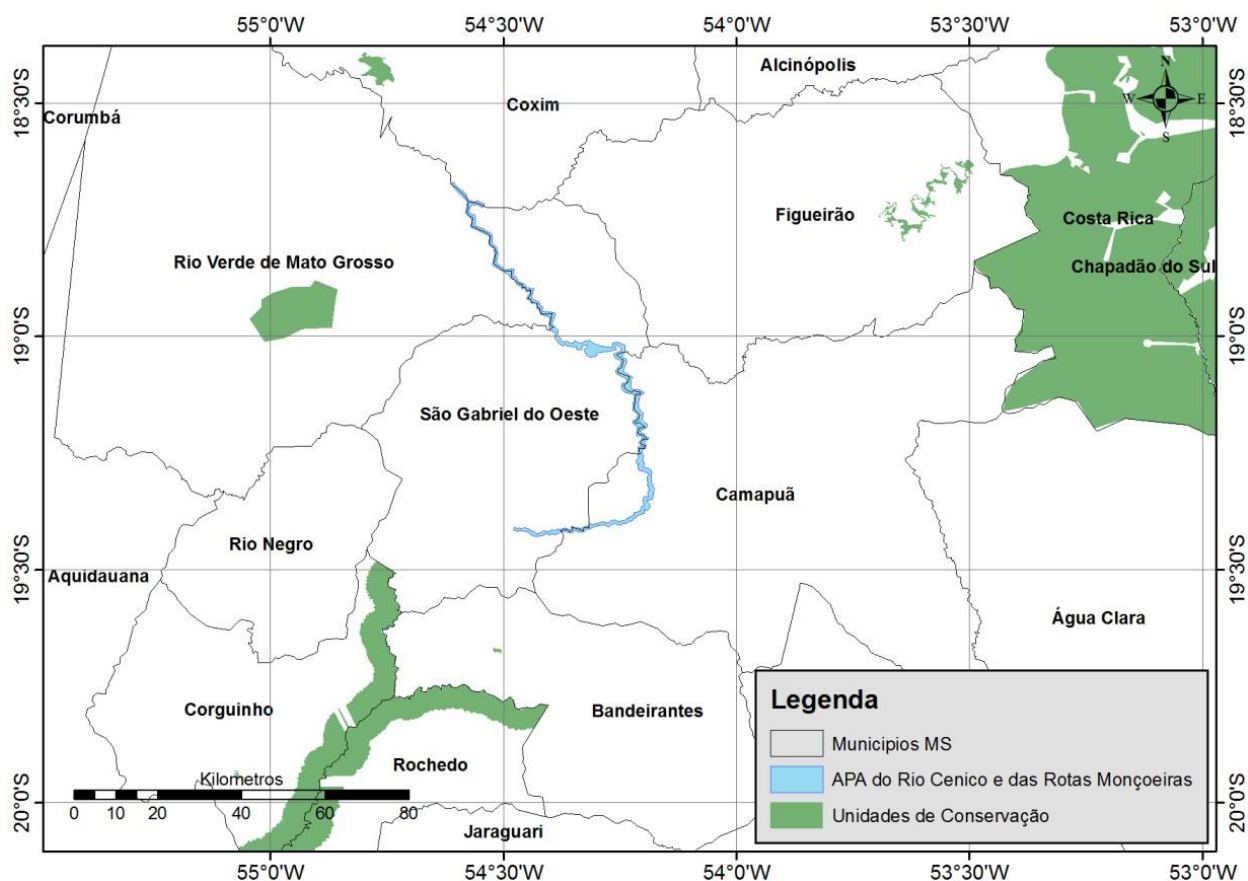


Figura 15. Mapa das UCs encontradas no entorno do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE 2013.

ICMS Ecológico

Destaca-se ainda no cenário estadual das Unidades de Conservação o programa governamental do ICMS ecológico, o qual beneficia os municípios que possuem em seu território Unidades de Conservação e/ou Terras Indígenas, com repasse de parte do montante arrecadado pelo estado através do ICMS.

O ICMS ecológico surgiu no MS no ano de 1994, porém ficou em latência até o ano de 2000, quando foi regulamentado pela lei n 2.193/1994 seguindo-se a edição de outras leis visando criar condições plenas pra sua operacionalização. A Lei sul mato-grossense tratava inicialmente de dois critérios, um relativo aos mananciais e outro as unidades de conservação. Este segundo incorporou o primeiro para atender a realidade estadual, portanto a conservação da biodiversidade a partir da criação (critério quantitativo) e implementação/gestão das

unidades de conservação (critério qualitativo) passou a ser o enfoque conceitual do Programa do ICMS Ecológico no âmbito do estado de Mato Grosso do Sul.

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

No Mato Grosso do Sul o Estado retém 75% do ICMS e 25% é repassado a todos os 79 municípios. Deste percentual, 7% é igualitário e o restante (18%) é dividido ponderadamente com base em quatro atributos: extensão territorial (5%); número de eleitores (5%); índice resultante do percentual da receita própria (3%) e ICMS Ecológico (5%) para os municípios que tenham em seu território unidade de conservação da natureza inscrita no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação ou Terras Indígenas homologadas, conforme apresentado na Figura 16. Dessa forma, as Unidades de Conservação, que antes eram vistas como um entrave ao desenvolvimento econômico passam a ter um *status* de geradoras de receita para os Municípios.

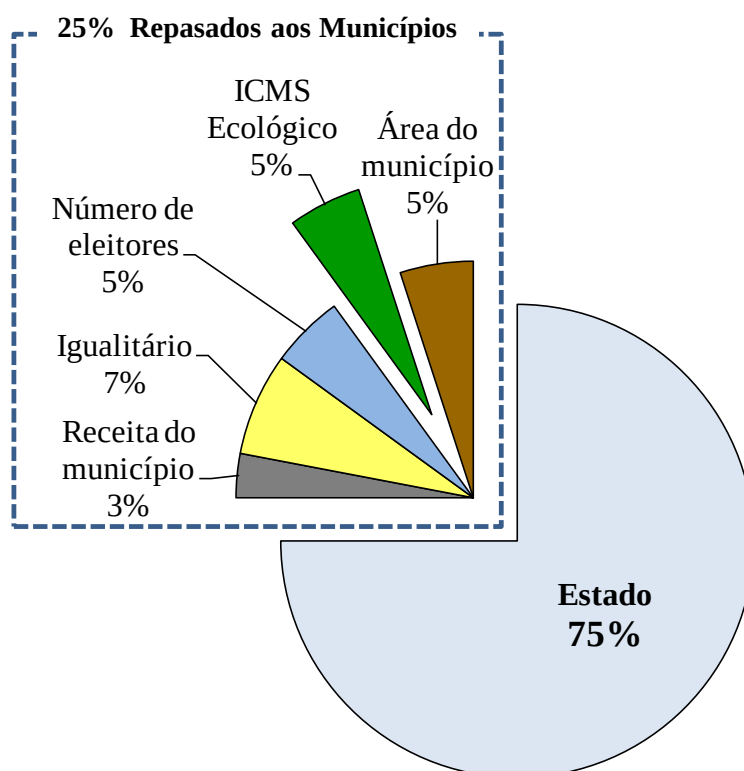


Figura 16. Distribuição do ICM aos municípios de Mato Grosso do Sul. Fonte: IMASUL 2012.

1.3.2. 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).

Devido às características e à localização da Unidade de Conservação, destaca-se o potencial de cooperação entre as Prefeituras de Camapuã, São Gabriel do Oeste, Rio Verde de Mato Grosso e Coxim, que podem atuar conjuntamente nas ações de divulgação e educação ambiental, além das ONGs e outras instituições que atuam na região.

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 3. Potencial de parcerias, cooperação e integração das instituições governamentais e não governamentais com o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul.

INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO
AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul	Gestão das grandes obras estaduais
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	Proporciona assistência técnica aos pequenos produtores rurais
CI do Brasil	ONG que tem atuado no corredor cerrado-pantanal
COINTA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari	Gestão compartilhada e integrada da Bacia Hidrográfica do Taquari
Corpo de Bombeiros Militar	Formação de brigadas e combate a incêndios florestais
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Órgão de pesquisa representado em MS pelos centros Gado de Corte (CPGC), Pantanal (CPAP) e Agropecuária Oeste (CPAO)
EXÉRCITO BRASILEIRO	Defesa nacional
Fundação de Turismo	Viabilização do desenvolvimento de atividades turísticas, promovendo e divulgando destinos em Mato Grosso do Sul
Hotéis, pousadas e agências de turismo	Setor que fornece infraestrutura necessária para atender os visitantes e turistas que visitam as UCs
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal	Controle de doenças em criações comerciais e de pragas em lavouras
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente	Órgãos responsáveis pela execução da Política Federal de Meio Ambiente
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul e Setores específicos (Núcleos e Gerências)	Órgão responsável pela execução da Política Estadual de Meio Ambiente
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	Projetos de assentamento em Mato Grosso do Sul.
Instituto FORPUS	OSCIP Sócio ambiental com experiência em planos de manejo
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	Órgão vinculado ao Ministério da Cultura visa a fiscalização, proteção, identificação, restauração, preservação e revitalização dos monumentos, sítios e bens móveis do país.
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal	Órgãos encarregados de promover a defesa do meio ambiente no âmbito extrajudicial ou judicial
PMA - Polícia Militar Ambiental	Divisão especializada na fiscalização e repressão de crimes ambientais

INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO
Prefeituras Municipais de Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste/ MS; outras prefeituras da região	Órgãos públicos responsáveis pela administração e gestão de Unidades de Conservação Municipais
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS	Apoia a criação de RPPNs no estado de MS
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	Voltada ao desenvolvimento da atividade empresarial de pequeno porte, pode apoiar a comunidade do entorno da UCs
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial	Atua nas áreas de Comércio, Gestão, Imagem Pessoal, Saúde, Informática, Turismo e hospitalidade, sendo referência nacional em educação profissional. podendo atuar de forma a contribuir na capacitação de pessoal na área de ecoturismo e negócios
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Gera e difunde conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial, podendo atuar de forma a contribuir na capacitação de pessoal na área de ecoturismo e negócios
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural	Organiza, administra e executa, em todo território nacional, a Formação Profissional Rural (FPR) e a Promoção Social (PS) de jovens e adultos que exerçam atividades no meio rural, com potencial de atuação nas propriedades rurais do entorno da UCs
Universidades: UFMS, UEMS, e outras	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
WWF	ONG que atua através do apoio a iniciativas de conservação e a criação de RPPNS

1.4. Referências Bibliográficas

- ELBERS, J. 2011. Las áreas protegidas de América Latina Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador, UICN, 227 p.
- IBDF. 1982. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil II Etapa. Brasília, DF.
- IUCN; WWF-BRASIL & IPÊ. 2011. Metas de Aichi: Situação atual no Brasil. Brasília, DF.
- JEKINS, C.N. & JOPPA, L. 2009. Expansion of the global terrestrial protected area system. *Biological Conservation*, p.2166-2174,
- MILANO, M. S.; BERNARDES, A. T. & FERREIRA, L. M. 1993. Possibilidades alternativas para o manejo e o gerenciamento de unidades de conservação. IBAMA/PNMA. Brasília, 124p.
- MILANO, S. M. 1989. Unidades de conservação: Conceitos e princípios de planejamento e gestão. Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – FUPEF, Curitiba, PR. 64p.
- MMA, 1999a. Bases para o Plano de Ação dos Ecossistemas do Cerrado. MMA/SBF.
- MMA, 1999b. Documento Síntese do Workshop Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. MMA/SBF.
- THE RAMSAR CONVENTION ON WETLANDS. 2013. www.ramsar.org/
- SEPLAN (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL). 1982. Macrozoneamento Geoambiental do Estado de Mato Grosso do Sul. SEPLAN-MS: IBGE. 227p.
- SNUC, 2000. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Diário Oficial da União 138(138) 45-47.
- World Database on Protected Area. disponível no link: < <http://protectedplanet.net/>> acesso em junho de 2013.
- WWF; SEMAC/MS; IMASUL/MS. 2011. Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Estaduais do Mato Grosso do Sul – Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação – RAPPAM – em UCs no Estado de Mato Grosso do Sul. Brasília. 66 p.
- UNESCO Site oficial: Previous Sessions of the General Conference. 2013. www.unesco.org
- ZEE-MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul. 2009. Contribuições Técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas. Vol. II. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. 204p.