

Efetividade de Gestão

das Unidades de Conservação no Estado de

MATO GROSSO



Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação – Rappam em unidades de conservação no Estado de Mato Grosso

Organizadoras:

Cristina Aragão Onaga

Maria Auxiliadora Drumond

Autores:

WWF-BRASIL

Sema / MT

ICMBio



WWF-Brasil

Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

– Brasília: WWF-Brasil, 2009.

70 p. ; il. color. ; 29 cm.

1. Efetividade de gestão. 2. Unidades de conservação. 3. Método Rappam. I. Onaga, Cristina Aragão. II. Drumond, Maria Auxiliadora. III. WWF-Brasil. IV. Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso. V. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

WWF-Brasil

Conselho Diretor

Presidente Emérito

Dr. Paulo Nogueira-Neto

Presidente

Álvaro Antônio Cardoso de Souza

Vice-presidentes

Conservação – Eduardo de Souza Martins

Marketing e Arrecadação – José Pedro Sirotsky

Finanças e Controle – Marcos Pessoa de Queiroz Falcão

Nomeações – Haakon Lorentzen

Conselho Diretor

Bia Aydar

Carlos Eduardo Soares Castanho

Cláudio Benedito Valladares Pádua

Eduardo Plass

Everardo de Almeida Maciel

José Eli da Veiga

Luís Paulo Saade Montenegro

Paulo César Gonçalves Egler

Sérgio Besserman Vianna

Sérgio Silva do Amaral

Sidnei Basile

Coordenação Executiva

Secretária-Geral – Denise Hamú Marcos de La Penha

Superintendente de Conservação de Programas Regionais – Cláudio Carrera Maretti

Superintendente de Conservação de Programas Temáticos – Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza

Superintendente de Desenvolvimento Organizacional – Regina Amélia Cavini

Superintendente de Relações Corporativas e Marketing – Heloisa Helena Oliveira

Coordenadora de Comunicação – Denise Oliveira

Coordenadora de Finanças – Eryka Waleska Corrêa Santos de Seixas

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Presidente

Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística

Silvana Canuto Medeiros

Diretoria de Unidade de Conservação de Proteção Integral

Ricardo José Soavinski

Diretoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais

Paulo Fernando Maier Souza

Diretoria de Conservação da Biodiversidade

Marcelo Marcelino de Oliveira

Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Governador do Estado de Mato Grosso

Blairo Borges Maggi

Secretário de Estado do Meio Ambiente

Luiz Henrique Chaves Daldegan

Secretário Adjunto de Mudanças Climáticas

Afrânio Migliari

Superintendente de Biodiversidade

Eliani Fachim

Coordenador de Unidades de Conservação

Alexandre Milaré Batistella

WWF-Brasil

O WWF-Brasil é uma organização não governamental brasileira dedicada à conservação da natureza, com o objetivo de conciliar as diversas atividades humanas com o cuidado com a imensa diversidade biológica encontrada no país. O WWF-Brasil, criado em 1996, desenvolve projetos em todo o país e integra a Rede WWF, a maior rede

independente de conservação da natureza, com atuação em mais de 100 países e apoio de cerca de cinco milhões de pessoas, incluindo associados e voluntários.

O WWF-Brasil executa dezenas de projetos em parceria com ONGs regionais, universidades e órgãos governamentais. Os programas da instituição contribuem efetivamente para a conservação da riqueza natural do Brasil e para o desenvolvimento sustentável do país. A atuação do WWF-Brasil está dividida entre programas regionais, que englobam os domínios Amazônia, Mata Atlântica e Pantanal, e programas temáticos, com foco em água doce, mudanças climáticas, energia, educação ambiental, agricultura e georreferenciamento.

Entre os principais eixos de atuação do WWF-Brasil estão a pesquisa sobre as causas da degradação da natureza e a busca por caminhos para diminuir os impactos negativos das ações humanas sobre o meio ambiente. Nesse contexto, as unidades de conservação desempenham um papel fundamental. Por isso, o WWF-Brasil participa do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), que abrange 65 unidades de conservação e protege mais de 35 milhões de hectares. O Arpa é o resultado da parceria do governo brasileiro com o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), o Banco de Desenvolvimento Alemão (KfW), a Agência de Cooperação Técnica Alemã (GTZ), o Banco Mundial e o WWF-Brasil.

Sediado em Brasília (DF), o WWF-Brasil conta com escritórios em São Paulo (SP), Campo Grande (MS), Manaus (AM), Rio Branco (AC) e Belém (PA). Com esses programas e essa estrutura, a instituição atua com a missão de contribuir para que a sociedade brasileira conserve a natureza, harmonizando a atividade humana com a conservação da biodiversidade e com o uso racional dos recursos naturais, para o benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Foi criado a partir da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, por meio da divisão do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) tornando-se, então, responsável pela gestão de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, com a finalidade de executar ações relativas a proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União.

Atualmente, o ICMBio é responsável pela gestão de 304 unidades de conservação que equivalem a aproximadamente 9,12% de todo o território nacional, sendo 131 de proteção integral e 173 de uso sustentável. O primeiro grupo é composto por 64 parques nacionais, 31 estações ecológicas, 29 reservas biológicas, cinco refúgios de vida silvestre e dois monumentos naturais. O grupo de unidades de conservação de uso sustentável, por sua vez, é composto por 31 áreas de proteção ambiental, 17 áreas de relevante interesse ecológico, 65 florestas nacionais, 59 reservas extrativistas e uma reserva de desenvolvimento sustentável.

Durante os anos de 2005 a 2007, o Ibama, em parceria com o WWF-Brasil, realizou o estudo *Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil* (IBAMA & WWF-BRASIL, 2007), quando foram analisadas 246 unidades de conservação federais das 290 existentes e geridas pelo Ibama naquele período.

Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema)

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema–MT) tem como objetivo a elaboração, gestão, coordenação e execução de políticas do meio ambiente e como finalidade garantir o controle, a preservação, a conservação e a recuperação ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável em benefício da qualidade de vida da população mato-grossense.

Possui em sua estrutura organizacional a Superintendência de Biodiversidade que, por meio da Coordenadoria de Unidades de Conservação, tem por competência propor a criação de unidades de conservação, além de supervisionar, coordenar e executar ações para implantação, administração, manutenção e regularização fundiária das UCs.

As unidades de conservação são espaços territoriais especialmente protegidos destinados à conservação da natureza e ao uso sustentável dos recursos naturais e representam um importante papel na política ambiental de Mato Grosso.

A partir da década de 1990, Mato Grosso iniciou um processo de criação e implantação de unidades de conservação que resultou na formulação e estruturação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação. Atualmente, o sistema conta com áreas importantes para a conservação dos biomas existentes no estado (Pantanal, Cerrado e Amazônia), em conformidade com a indicação de áreas prioritárias para conservação estabelecidas pelo Zoneamento Socioeconômico e Ecológico (ZEE) do estado e pelo Ministério do Meio Ambiente.

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação é composto por 39 unidades, sendo 28 de proteção integral e 11 de uso sustentável, correspondendo a aproximadamente 3% do território de Mato Grosso e representando 2,2% do bioma amazônico, 4,42% do Cerrado e 3,89% do Pantanal.

Equipe de edição

Organizadoras

Cristina Aragão Onaga e Maria Auxiliadora Drumond

Projeto gráfico e diagramação

Radiola Design & Publicidade

Revisão Inicial

Andréa Aymar

Tavana Brandão

Revisão Final

Isadora de Afrodite

Revisão Técnica

Mariana Ferreira

WWF-Brasil

Isadora de Afrodite

Mariana Ferreira

Apresentação

Esta publicação apresenta os resultados da parceria do WWF-Brasil com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade para avaliar a efetividade da gestão das unidades de conservação em Mato Grosso. Para isso, foi estabelecido o marco zero do método Rappam (Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management), que permite a avaliação rápida e a priorização da gestão das unidades de conservação (UCs). O objetivo é fornecer ferramentas para o desenvolvimento de políticas adequadas à proteção de ecossistemas e à formação de um sistema viável de unidades de conservação.

Unidades de conservação são áreas especialmente protegidas destinadas primordialmente à conservação da natureza e ao uso sustentável dos recursos naturais. Sua criação representa um passo fundamental para a conservação dos ecossistemas e para a manutenção da qualidade de vida do homem na terra. Um dos grandes desafios para a implementação das unidades de conservação é assegurar a efetividade de sua gestão. Para enfrentar esse desafio, em 2004, a Convenção sobre a Diversidade Biológica adotou o Programa de Trabalho para as Áreas Protegidas, que determina aos países signatários que implantem a avaliação da efetividade de gestão de seus sistemas de áreas protegidas até 2010.

O Brasil já deu alguns passos nesse sentido. Durante os anos de 2005 a 2007, o Ibama, em parceria com o WWF-Brasil, realizou o estudo *Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil* (IBAMA & WWF-BRASIL, 2007), quando foram analisadas 246 unidades de conservação federais, ou seja, 84,82%, do número total de UCs (290) existentes e geridas pelo Ibama naquele período. Depois dessa análise sobre o sistema federal de UCs, é a vez de iniciar a avaliação dos sistemas estaduais.

O estudo *Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação no Estado de Mato Grosso* contemplou 42 unidades de conservação e representa passo importante na busca do aperfeiçoamento gerencial e do desenvolvimento das potencialidades das unidades de conservação.

O item 1 apresenta o método Rappam e os processos de aplicação do mesmo no Brasil e no Estado de Mato Grosso. No item 2, são apresentados os resultados da aplicação do Rappam nas unidades de conservação estaduais. O item 3 traz a análise integrada das unidades de conservação federais e estaduais mato-grossenses. Por fim, o item 4 apresenta as recomendações oriundas desse processo, seguido pelas referências bibliográficas no item 5 e pela equipe técnica no item 6.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 O método Rappam	19
1.2 Aplicação do Rappam no Brasil	22
1.3 Aplicação do Rappam em Mato Grosso	23
2 ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO MATO GROSSO	27
2.1 Procedimentos metodológicos	27
2.1.1 Oficina de capacitação	27
2.1.2 Aplicação do questionário e planejamento de recomendações	27
2.2 Resultados	27
2.2.1 Contexto	28
2.2.2 Vulnerabilidade	31
2.2.3 Pressões e ameaças	33
2.2.4 Efetividade de gestão	37
2.3 Sistema das unidades de conservação gerenciadas pelo Estado de Mato Grosso	42
2.4 Recomendações	44
2.5 Considerações sobre a aplicação do Rappam nas UCs estaduais	45
3 ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS	47
3.1 Procedimentos metodológicos	47
3.1.1 Coleta dos dados das UCs federais	47
3.1.2 Integração e análise dos dados	47
3.2 Resultados	47
3.2.1 Contexto	47
3.2.2 Pressões e Ameaças	48
3.2.3 Efetividade	49
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
6 EQUIPE TÉCNICA	57

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Estrutura do questionário	20
Tabela 2 – Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças	21
Tabela 3 – Pontuação utilizada para análise dos módulos do questionário	22
Tabela 4 – Extensão e instrumento legal de criação das unidades de conservação do Estado de Mato Grosso	24
Tabela 5 – Número de profissionais do quadro permanente, terceirizados e provenientes de parcerias das unidades de conservação do Estado de Mato Grosso	25
Tabela 6 – Síntese dos parâmetros de análise de atividades que impactam negativamente as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	36
Tabela 7 – Ações propostas para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso e respectiva priorização, organizadas por elemento de avaliação e módulos	44
Tabela 8 – Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação do Estado de Mato Grosso, por grupos de unidades de conservação	51

SUMÁRIO

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	28
Gráfico 2 – Valores percentuais de importância biológica dos parques estaduais de Mato Grosso	28
Gráfico 3 – Valores percentuais de importância socioeconômica dos parques estaduais de Mato Grosso	29
Gráfico 4 – Valores percentuais de importância biológica das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso	29
Gráfico 5 – Valores percentuais de importância socioeconômica das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso	30
Gráfico 6 – Valores percentuais de importância biológica das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso	30
Gráfico 7 – Valores percentuais de importância socioeconômica das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso	31
Gráfico 8 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	31
Gráfico 9 – Valores percentuais de vulnerabilidade dos parques estaduais de Mato Grosso	31
Gráfico 10 – Valores percentuais de vulnerabilidade das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso	32
Gráfico 11 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso	32
Gráfico 12 – Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	33
Gráfico 13 – Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	33
Gráfico 14 – Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por parâmetro analisado	34
Gráfico 15 – Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por parâmetro analisado	34
Gráfico 16 – Valores de criticidade dos parques estaduais de Mato Grosso	35
Gráfico 17 – Valores de criticidade das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso	35
Gráfico 18 – Valores de criticidade das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso	36
Gráfico 19 – Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por elemento analisado e seus respectivos módulos	37

Gráfico 20 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	37
Gráfico 21 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Insumos para unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	38
Gráfico 22 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	39
Gráfico 23 – Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento Resultados para unidades de conservação estaduais de Mato Grosso	39
Gráfico 24 – Efetividade de gestão de parques estaduais de Mato Grosso	40
Gráfico 25 – Efetividade de gestão das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso	40
Gráfico 26 – Efetividade de gestão das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso	41
Gráfico 27 – Valores percentuais dos parâmetros referentes ao sistema estadual de unidades de conservação de Mato Grosso	42
Gráfico 28 – Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação em Mato Grosso	47
Gráfico 29 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação em Mato Grosso por parâmetro analisado	48
Gráfico 30 – Valores totais e médios de criticidade de pressões e ameaças em unidades de conservação em Mato Grosso	48
Gráfico 31 – Frequência de ocorrência de pressões e ameaças em unidades de conservação em Mato Grosso	49
Gráfico 32 – Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso por elemento de gestão e módulos de análise	49
Gráfico 33 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Planejamento das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso	49
Gráfico 34 – Valores percentuais das médias por módulos e dos parâmetros de análise do elemento Insumos das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso	50
Gráfico 35 – Valores percentuais das médias por módulos e dos parâmetros de análise do elemento Processos de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso	50
Gráfico 36 – Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento Resultados das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso	51
Gráfico 37 – Número de unidades de conservação no Estado de Mato Grosso por faixa de efetividade de gestão	51

SUMÁRIO

Lista de Figuras

Figura 1 – Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial para a Natureza. Fonte: Hockings <i>et al.</i> , 2000	19
Figura 2 – Itens de análise de pressões e ameaças	21

Siglas e acrônimos utilizados

MT	Estado de Mato Grosso
Cmap	Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial para a Natureza
Ha	Hectares
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMbio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização não governamental
Rappam	Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management)
Sema	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
Seuc	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
Snuc	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UF	Unidade da Federação
Uicn	União Mundial para a Natureza

Fotos

Capa	Acervo Sema-MT
Abertura	Acervo Sema-MT
Página 18	WWF-Brasil / Zig Koch
Página 26	WWF-Brasil / Zig Koch
Página 46	WWF-Brasil / Mariana Ferreira
Página 52	ICMBio / Daniel Kantek
Página 54	WWF-Brasil / Zig Koch
Página 56	Acervo Sema-MT



1. Introdução

1.1 O método Rappam

Em 1995, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas (Cmap) da União Mundial para a Natureza (Uicn) estabeleceu um grupo de trabalho sobre efetividade de gestão de áreas protegidas. Esse grupo desenvolveu um quadro referencial, fundamentado no ciclo iterativo de gestão e avaliação apresentado na Figura 1, que forneceu a base para a estruturação de diferentes ferramentas e métodos de avaliação (HOCKINGS *et al.*, 2000). De acordo com o referencial e o ciclo iterativo, a avaliação da gestão inicia-se pela análise do contexto em que as áreas protegidas se inserem, considerando as informações sobre a importância biológica e socioeconômica, as pressões e ameaças

que as afetam e o nível de vulnerabilidade existente. Isso porque, quando se trabalha com uma visão sistêmica do processo, não se pode abstrair a influência do ambiente sobre as unidades de conservação (UCs). Os outros elementos do ciclo dizem respeito a planejamento, insumos, processos, produtos e resultados alcançados em relação aos objetivos dessas áreas. A visão e os objetivos das UCs são os alicerces da avaliação, pois, a partir deles, deve-se organizar toda a gestão. Por fim, uma reflexão sobre as fragilidades e potencialidades de cada elemento de avaliação serve de base para o planejamento de estratégias visando à melhoria de sua efetividade de gestão.

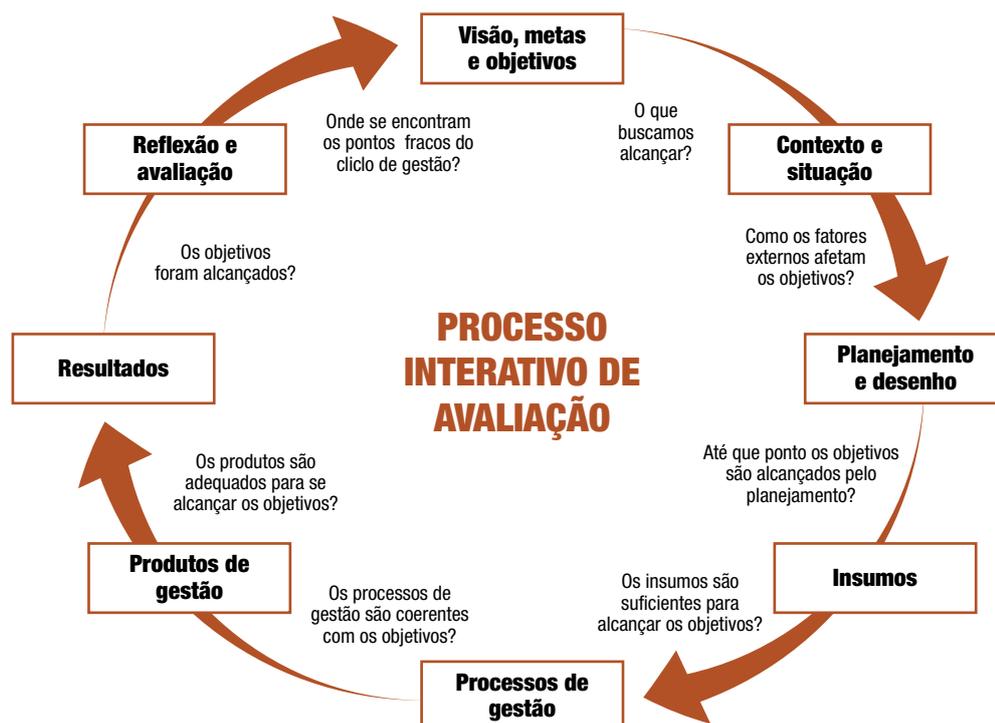


Figura 1
Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial para a Natureza. Fonte: Hockings *et al.*, 2000.

1. INTRODUÇÃO

Com a finalidade de fornecer ferramentas para o desenvolvimento de políticas adequadas à proteção de sistemas naturais e à formação de uma rede viável de áreas protegidas, o WWF construiu, entre os anos de 1999 e 2002, o Método para a Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação – *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management* (Rappam), em consonância com o referencial da Cmap e o ciclo iterativo de gestão e avaliação (ERVIN, 2003a; ERVIN, 2003b).

A estrutura do questionário de avaliação do método Rappam baseia-se em cinco elementos do ciclo de gestão e avaliação (contexto, planejamento, insumos, processos e resultados) e em questões ligadas ao sistema de unidades de conservação.

Cada elemento é composto por temas específicos, abordados em diferentes módulos. A Tabela 1 apresenta a estrutura geral do questionário, assim como o número de questões e a pontuação máxima possível para cada elemento de avaliação e respectivos módulos.

A análise de contexto apresenta o cenário da importância biológica e socioeconômica, vulnerabilidades, pressões e ameaças das unidades de conservação. A efetividade de gestão é analisada por meio dos elementos planejamento, insumos, processos e resultados. O sistema de unidades de conservação é avaliado por seu desenho e planejamento, pelas políticas relacionadas às unidades de conservação e pelo ambiente político existente.

Perfil

O perfil da unidade de conservação (Módulo 1) trata da identificação da UC, seus atos normativos de criação, informações administrativas (execução financeira e número de funcionários), objetivos e prioridades da gestão.

Pressões e Ameaças

As pressões e ameaças são avaliadas no Módulo 2. Pressões são atividades que, nos cinco anos anteri-

Tabela 1
Estrutura do questionário

Elemento	Módulo	Número de questões	Pontuação Máxima
	1. Perfil	15	
	2. Pressões e ameaças	variável ¹	64 ²
Contexto		29	145
	3. Importância biológica	10	50
	4. Importância socioeconômica	10	50
	5. Vulnerabilidade	9	45
Planejamento		16	80
	6. Objetivos	5	25
	7. Amparo legal	5	25
	8. Desenho e planejamento da área	6	30
Insumos		22	110
	9. Recursos humanos	5	25
	10. Comunicação e informação	6	30
	11. Infraestrutura	5	25
	12. Recursos financeiros	6	30
Processos		17	85
	13. Planejamento	5	25
	14. Processo de tomada de decisão	6	30
	15. Pesquisa, avaliação e monitoramento	6	30
Resultados		12	60
Sistema de unidades de conservação			
	16. Desenho do sistema de unidades de conservação	14	70
	17. Políticas de unidade de conservação	14	70
	18. Ambiente político	10	50

¹ Neste item são analisadas 16 atividades impactantes.

² Pontuação máxima para a criticidade de cada atividade impactante.

ores ao momento de avaliação, causaram impactos negativos na unidade de conservação. Ameaças também são atividades impactantes, mas analisadas sob a perspectiva de sua continuidade durante os cinco anos futuros. Ou seja, a mesma atividade, por exemplo a caça, pode ser analisada como pressão e ameaça, dependendo de sua ocorrência no passado e presente (pressão) e probabilidade de ocorrência no futuro (ameaça).

As pressões e ameaças são avaliadas por meio de sua tendência de ocorrência e criticidade, sendo esta última medida por meio da abrangência, impacto e

permanência do dano ao ambiente (Figura 2). Além da pontuação dada a cada parâmetro analisado (Tabela 2), o método prevê uma descrição sucinta das atividades impactantes, de forma a tornar claro o objeto de análise e permitir o monitoramento das atividades impactantes.

Contexto

Os módulos 3, 4 e 5 compõem o elemento contexto e abrangem a importância biológica, a importância socioeconômica e a vulnerabilidade da unidade de conservação.

Atividade que impacta a UC: _____

Pressão: _____

Sim Não houve pressão nos últimos cinco anos

A pressão nos últimos cinco anos tendeu a:	O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido		
<input type="checkbox"/> Aumentar drasticamente <input type="checkbox"/> Aumentar ligeiramente <input type="checkbox"/> Permanecer constante <input type="checkbox"/> Diminuir ligeiramente <input type="checkbox"/> Diminuir drasticamente	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: (tempo de recuperação da área) <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)

Ameaça: _____

Sim Não será uma ameaça nos próximos cinco anos

A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:	A severidade dessa ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:		
<input type="checkbox"/> Muito alta <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Muito baixa	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)

Figura 2
Itens de análise de pressões e ameaças

Tendência	Abrangência	Impacto	Permanência
Aumentou drasticamente / Muito alta = 2	Total = 4	Severo = 4	Permanente = 4
Aumentou ligeiramente / Alta = 1	Generalizado = 3	Alto = 3	A longo prazo = 3
Permaneceu constante / Média = 0	Espalhado = 2	Moderado = 2	A médio prazo = 2
Diminuiu ligeiramente / Baixa = -1	Localizado = 1	Suave = 1	A curto prazo = 1
Diminuiu drasticamente / Muito baixa = -2	-	-	-

Tabela 2
Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças

1. INTRODUÇÃO

Efetividade de gestão

A efetividade da gestão do conjunto das unidades de conservação é avaliada em função dos resultados obtidos nos módulos 6 a 16, que representam a situação encontrada em relação ao processo de implantação das unidades (planejamento da área), aos recursos disponíveis (insumos), às práticas de gestão utilizadas (processos) e aos produtos do manejo dos últimos dois anos (resultados). A valoração da efetividade de gestão é obtida pela soma das respostas de cada um desses módulos e das médias por módulo, elemento e unidades analisadas.

O planejamento da unidade é avaliado pelos módulos 6, 7 e 8 e contempla a análise de objetivos, amparo legal, desenho e planejamento da área. O elemento insumos inclui a análise de recursos humanos, comunicação e informação, infraestrutura e recursos financeiros (módulos 9, 10, 11 e 12). Os processos são analisados nos módulos 13, 14 e 15, os quais abrangem o planejamento da gestão, a tomada de decisões e o desenvolvimento de pesquisas, avaliação

e monitoramento. O Módulo 16 avalia os resultados alcançados pela unidade de conservação nos dois anos anteriores à data da aplicação do método.

Para cada questão existem quatro alternativas de resposta: “sim” (s), “não” (n), “predominantemente sim” (p/s) e “predominantemente não” (p/n). A pontuação para análise dos módulos é apresentada na Tabela 3.

O valor de cada elemento e módulo é obtido somando-se o valor atribuído a cada uma das questões que os compõem, sendo, posteriormente, calculado o percentual em relação ao valor máximo possível. Assim, os gráficos gerados na avaliação Rappam apresentam o percentual da pontuação máxima de cada módulo ou elemento. Consideram-se resultados “altos” aqueles valores acima de 60%, “médios”, entre 40% e 60% (incluindo os dois limites) e, “baixos” os resultados inferiores a 40%.

Sistema de unidades de conservação

A avaliação do sistema de unidades de conservação abrange aspectos relacionados ao desenho e planejamento do sistema, às políticas de unidades de conservação e ao ambiente político existente (módulos 17 a 19). Os procedimentos e critérios adotados são os mesmos utilizados para os módulos 3 a 16, descritos anteriormente.

Tabela 3
Pontuação utilizada para análise dos módulos do questionário.

Alternativa	Pontuação
Sim (s)	5
Predominantemente sim (p/s)	3
Predominantemente não (p/n)	1
Não (n)	0

1.2 Aplicação do Rappam no Brasil

No Brasil, o Rappam foi aplicado pela primeira vez no Estado de São Paulo, em 2004, visando à avaliação da gestão de unidades de conservação de proteção integral da região do litoral, Vale do Ribeira, Alto Paranapanema, Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e região metropolitana, administradas pelo Instituto Florestal e Fundação Florestal (WWF-Brasil *et al.*, 2004).

Durante os anos de 2005 a 2007, o método foi implementado em 246 unidades de conservação federais brasileiras, por meio da parceria entre o WWF-Brasil e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA & WWF-BRASIL, 2007). Em 2008, o método foi aplicado nas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso, Acre e Amapá.

1.3 Aplicação do Rappam em Mato Grosso

O Estado de Mato Grosso possui, atualmente, oito unidades de conservação federais e 39 estaduais (excluindo-se as reservas particulares), perfazendo um total de 4.775.619,93 ha protegidos. Ressalta-se que a Reserva Ecológica Estadual de Apiacás é totalmente inserida no Parque Nacional do Juruena, e o Parque Estadual Igarapés do Juruena tem aproximadamente 53% de sua área sobreposta ao Parque Nacional do Juruena.

Dentre essas áreas, 37 unidades de conservação estaduais foram avaliadas pelo método Rappam no ano de 2008 e cinco unidades de conservação federais foram avaliadas em 2005.

Como pode ser observado na Tabela 4, entre as unidades de conservação estaduais avaliadas, 26 são de proteção integral, sendo quatro estações ecológicas (EE), um monumento natural (MN), 17 parques estaduais (PE), incluindo três parques urbanos, duas reservas ecológicas (RE) e dois refúgios de vida silvestre (RVS). Onze unidades de conservação estaduais pertencem ao grupo de uso sustentável, incluindo cinco áreas de proteção ambiental (APA), cinco estradas parque (EP), e uma reserva extrativista (Resex).

Todas as unidades de conservação federais pertencem ao grupo de proteção integral, sendo três estações ecológicas (EE) e dois parques nacionais (PN).

Perfil das unidades de conservação estaduais e federais avaliadas pelo método Rappam no Estado de Mato Grosso

Dentre as unidades estaduais e federais avaliadas, a primeira unidade de conservação criada no estado foi o Parque Estadual Águas Quentes, em janeiro de 1978. A mais recente foi o Monumento Natural Morro de Santo Antônio, em junho de 2006 (Tabela 4).

A área das unidades avaliadas varia de 32,80 ha (Estrada Parque Poconé-Porto Cercado) a 264.029,35 ha (Área de Proteção Ambiental Cabeceiras do Rio Cuiabá).

As UCs estaduais avaliadas somam 2.520.540,63 ha, 1.765.988,05 ha (70%) sob proteção integral e 754.552,58 ha (30%) em unidades de conservação de uso sustentável.

Todas as unidades de conservação federais avaliadas pertencem ao grupo proteção integral (três estações ecológicas e dois parques nacionais) e somam 411.025,00 ha.

O conjunto de unidades de conservação das instâncias federal e estadual compreende 2.931.565,63 ha (Tabela 4), o que corresponde a 3,2% da extensão do Estado de Mato Grosso, sendo 2,4% pertencentes ao grupo de proteção integral e 0,8% ao grupo de uso sustentável.

O número total de profissionais diretamente ligados às UCs pertencentes ao quadro permanente e temporário, profissionais terceirizados e disponibilizados por meio de parcerias formalizadas nos momentos da avaliação Rappam era de 207, o que corresponde a 14.162,15 ha por pessoa. Ao considerar todas as unidades de conservação avaliadas (Tabela 5), 72 (34,8%) eram funcionários do quadro permanente, 105 (50,7%) do quadro temporário, 27 (13,0%) terceirizados e três (1,4%) provenientes de parcerias.

1. INTRODUÇÃO

Tabela 4
Extensão e instrumento legal de criação das unidades de conservação do Estado de Mato Grosso.

Instância de gestão	Unidade de Conservação	Área (ha)	Decreto e ano de criação	
Estadual	Proteção integral	1.765.988,05		
	EE do Rio Madeirinha	13.682,00	Lei 7163 23/08/1999; Decreto 1.799 – 04/11/1997	
	EE do Rio Ronuro	102.000,00	Decreto 2.207 – 23/04/1998	
	EE do Rio Roosevelt	80.915,00	Decreto 1.798 – 04/11/1997; Lei 7162 – 23/08/1999	
	EE Rio Flor do Prado	8.517,00	Decreto 2.124 – 09/12/2003	
	MN Morro de Santo Antônio	258,00	Lei 8.504 – 09/06/2006	
	PE Águas do Cuiabá	10.600,00	Decreto 4.444 – 10/06/2002	
	PE Cristalino I e II	180.000,00	Lei 7518 – 28/09/2001; Decreto 1.471 – 09/06/2000 (I) e Decreto 2.628 – 30/05/2001 (II)	
	PE da Serra Azul	11.002,00	Lei 6.439 – 31/05/1994	
	PE do Araguaia	230.000,00	Lei 7.517 – 28/09/2001	
	PE do Xingu	95.024,84	Decreto 3.585 – 07/12/01 e Lei 8.054 – 29/12/2003	
	PE Dom Osório Stoffel	6.421,69	Decreto 5.437 – 12/11/2002	
	PE Encontro das Águas	108.000,00	Decreto 4.881 – 22/12/2004	
	PE Gruta da Lagoa Azul	12.512,54	Lei 7.369 – 20/12/2000; Decreto 1.472 – 13/12/1999	
	PE Guirá	114.000,00	Decreto 1.357 – 27/03/92 e Lei 6.464 – 22/06/1994	
	PE Igarapés do Juruena	227.817,00	Decreto 5.438 – 12/11/2002	
	PE Serra de Ricardo Franco	158.620,85	Decreto 1.796 – 04/11/1997	
	PE Serra de Santa Bárbara	120.092,12	Lei 7.165 – 23/08/1999; Decreto 1.797 – 04/11/1997	
	PE Tucumã	80.944,71	Decreto 5.439 – 12/11/2002	
	RE de Apicás	100.000,00	Lei 6.464 – 01/06/1994; Decreto 1.357 – 27/03/1992	
	RE de Culune	3.900,00	Decreto 1.387 – 10/01/1989	
	RVS Corixão da Mata Azul	40.000,00	Lei 7.519 – 28/09/2001	
	RVS Quelônios do Araguaia	60.000,00	Lei 7.520 – 28/09/2001	
	PE Parque da Cidade Mãe Bonifácia*	77,16	Decreto 1.470 – 28/09/2001	
	PE da Saúde*	62,39	Decreto 1.845 – 17/10/2000	
	PE Massairo Okamura*	53,75	Lei 7.313 – 01/09/2000; Lei 7.506 – 21/09/2001	
	PE Águas Quentes	1.487,00	Decreto 1.240 – 13/01/1978	
		Uso sustentável	754.552,58	
		APA Cabeceiras do Rio Cuiabá	264.029,35	Lei 7.161 – 23/08/1999; Decreto 2.206 – 23/04/1998
		APA Estadual Chapada dos Guimarães	251.847,93	Lei 7.804 – 12/05/2002; Decreto 537 – 21/11/1995
		APA Estadual Pé da Serra Azul	7.980,00	Lei 6.436 – 27/05/1994
		APA Nascentes do Rio Paraguai	77.743,50	Decreto 7.596 – 17/05/2006
	APA Salto Magessi	7.846,24	Lei 7.871 – 20/12/2002	
	EP Cachoeira da Fumaça	1.110,46	Lei 7.091 – 28/12/98	
	EP Cuiabá - Chapada dos Guimarães/ Mirante KM 15	4.800,00	Decreto 1.473 – 09/06/00	
	EP Poconé-Porto Cercado	32,80	Decreto 1.475 – 09/06/00	
	EP Santo Antônio - Porto de Fora-Barão de Melgaço	70,30	Decreto 1.474 – 09/06/00	
	EP Transpantaneira	1.000,00	Decreto 1.028 – 26/07/96	
	Resex Guariba-Roosevelt	138.092,00	Lei 7.164 – 23/08/1999; Decreto 952 – 19/06/1996	
	Total estadual	2.520.540,63		
Instância de gestão	Unidade de Conservação	Área (ha)	Decreto e ano de criação	
Federal	Proteção integral	411.025,00		
	EE da Serra das Araras	28.700,00	Decreto 87.222 – 31/05/1982	
	EE de Iquê	200.000,00	Decreto 86.061 – 02/06/1981	
	EE de Taiamã	14.325,00	Decreto 86.061 – 02/06/1981	
	PN da Chapada dos Guimarães	33.000,00	Decreto 97656 – 12/04/1989	
	PN do Pantanal Matogrossense	135.000,00	Decreto 86392 – 24/09/1981	
	Total federal	411.025,00		

* Unidades de conservação localizadas na área urbana de Cuiabá.

Unidade	Área	Funcionários			Pessoal de parcerias	Total	ha/profissional
		Permanentes	Temporários	Terceirizados			
Estadual	2.520.540,63	44	34	16	0	94	26.814,26
Proteção integral	1.765.988,05	26	18	16	0	60	29.433,13
EE do Rio Madeirinha	13.682,00	0	0	0	0	0	
EE do Rio Ronuro	102.000,00	0	3	0	0	3	34.000,00
EE do Rio Roosevelt	80.915,00	3	0	0	0	3	26.971,67
EE Rio Flor do Prado	8.517,00	0	0	0	0	0	
MN Morro de Santo Antônio	258,00	0	1	0	0	1	258,00
PE Águas do Cuiabá	10.600,00	0	1	0	0	1	10.600,00
PE Cristalino I e II	180.000,00	0	3	0	0	3	60.000,00
PE da Serra Azul	11.002,00	0	7	0	0	7	1.571,71
PE do Araguaia	230.000,00	1	0	0	0	1	230.000,00
PE do Xingu	95.024,84	2	0	0	0	2	47.512,42
PE Dom Osório Stoffel	6.421,69	1	0	0	0	1	6.421,69
PE Encontro das Águas	108.000,00	3	0	0	0	3	36.000,00
PE Gruta da Lagoa Azul	12.512,54	2	0	0	0	2	6.256,27
PE Guirá	114.000,00	3	0	0	0	3	38.000,00
PE Igarapés do Juruena	227.817,00	0	3	0	0	3	75.939,00
PE Serra de Ricardo Franco	158.620,85	3	0	0	0	3	52.873,62
PE Serra de Santa Bárbara	120.092,12	3	0	0	0	3	40.030,71
PE Tucumã	80.944,71	0	0	0	0	0	
RE de Apicás	100.000,00	0	0	0	0	0	
RE de Culuene	3.900,00	0	0	0	0	0	
RVS Corixão da Mata Azul	40.000,00	1	0	0	0	1	40.000,00
RVS Quelônios do Araguaia	60.000,00	1	0	0	0	1	60.000,00
PE Parque da Cidade Mãe Bonifácia	77,16	1	0	6	0	7	11,02
PE da Saúde	62,39	1	0	5	0	6	10,40
PE Massairo Okamura	53,75	1	0	5	0	6	8,96
PE Águas Quentes	1.487,00	0	0	0	0	0	
Uso sustentável	754.552,58	18	16	0	0	34	22.192,72
APA Cabeceiras do Rio Cuiabá	264029,35	3	0	0	0	3	88.009,78
APA Estadual Chapada dos Guimarães	251847,933	1	0	0	0	1	251.847,93
APA Estadual Pé da Serra Azul	7980	0	7	0	0	7	1.140,00
APA Nascentes do Rio Paraguai	77743,5	1	0	0	0	1	77.743,50
APA Salto Magessi	7846,24	3	0	0	0	3	2.615,41
EP Cachoeira da Fumaça	1110,46	0	0	0	0	0	
EP Cuiabá - Chapada dos Guimarães / Mirante KM 15	4800	1	0	0	0	1	4.800,00
EP Poconé - Porto Cercado	32,8	0	6	0	0	6	5,47
EP Santo Antônio Porto de Fora-Barão de Melgaço	70,3	0	3	0	0	3	23,43
EP Transpantaneira	1000	7	0	0	0	7	142,86
Resex Guariba Roosevelt	138092	2	0	0	0	2	69.046,00
Federal	411.025,00	28	71	11	3	113	3.637,39
Proteção integral	411.025,00	28	71	11	3	113	3.637,39
EE da Serra das Araras	28.700,00	8	14	0	0	22	1.304,55
EE de Iquê	200.000,00	2	7	0	0	9	22.222,22
EE de Taiamã	14.325,00	2	8	2	0	12	1.193,75
PN da Chapada dos Guimarães	33.000,00	8	28	7	1	44	750,00
PN do Pantanal Matogrossense	135.000,00	8	14	2	2	26	5.192,31
Total no Mato Grosso	2.931.565,63	72	105	27	3	207	14.162,15

Tabela 5

Número de profissionais do quadro permanente, terceirizados e provenientes de parcerias das unidades de conservação do Estado de Mato Grosso.



2. Análise das Unidades de Conservação Estaduais de Mato Grosso

2.1 Procedimentos metodológicos

A aplicação do método Rappam junto às unidades de conservação estaduais de Mato Grosso contou com dois momentos: a capacitação de gestores no método e a realização de oficina de avaliação da gestão e do planejamento.

2.1.1 Oficina de capacitação

A capacitação objetivou alinhar conceitos e dirimir dúvidas com relação ao método. Sete profissionais ligados aos órgãos gestores de unidades de conservação dos estados de Mato Grosso, Acre e Amapá participaram do evento, além de três representantes do WWF-Brasil. O método Rappam foi amplamente discutido e algumas sugestões foram incorporadas ao questionário de avaliação.

2.1.2 Aplicação do questionário e planejamento de recomendações

Os questionários foram preenchidos pelo corpo técnico da Coordenadoria de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso (Cuco/Sema-MT), sob orientação de dois profissionais capacitados na aplicação do método.

As planilhas preenchidas foram analisadas e encaminhadas novamente aos responsáveis por seu preenchimento. Foi então realizada a primeira oficina de trabalho, para alinhamento de conceitos e revisão dos questionários.

O planejamento de recomendações foi realizado em uma segunda oficina, que utilizou técnicas participativas com visualização e objetivou levantar ações estratégicas visando melhorar a efetividade da gestão das unidades de conservação. As propostas foram discutidas em plenária e priorizadas, sendo definidas as instâncias responsáveis por sua implementação.

2.2 Resultados

Os resultados da análise de contexto e da efetividade de gestão das unidades de conservação de Mato Grosso foram organizados de duas formas. Inicialmente, os resultados são apresentados para todo o conjunto de unidades de conservação estaduais e, em um segundo momento, por grupos de categorias de manejo, que são:

- a) parques estaduais não urbanos (denominados neste documento apenas como parques estaduais);
- b) parques estaduais urbanos (denominados como parques urbanos);
- c) demais categorias do grupo de proteção integral, incluindo reserva ecológica;
- d) categorias de manejo do grupo de uso sustentável.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

2.2.1 Contexto

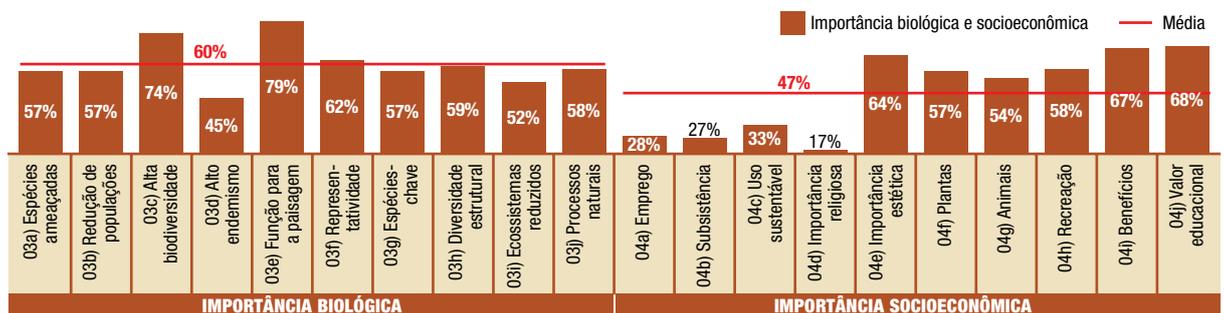
Importância biológica e socioeconômica

Como pode-se verificar no Gráfico 1, o conjunto de unidades de conservação estaduais de Mato Grosso apresenta importância biológica alta e importância socioeconômica média.

A função crítica das UCs em processos ecológicos na paisagem e a elevada biodiversidade são os parâmetros que se destacam na análise da importância biológica do conjunto de unidades de conservação estaduais. Apesar da carência de informações científicas disponíveis para uma análise mais precisa, a importância biológica pode ser avaliada de forma indireta, pela extensão das unidades de conservação, estado de conservação, grau de conectividade ou fragmentação, entre outros aspectos conhecidos.

Na análise socioeconômica, a importância religiosa ou espiritual das unidades de conservação é baixa, assim como sua importância como fonte de emprego, fonte para a subsistência das comunidades locais e oportunidade para o desenvolvimento das comunidades com base no uso sustentável dos recursos. Na avaliação da importância socioeconômica, o caráter estético das UCs, os benefícios e serviços proporcionados pelo ecossistema às comunidades e o valor educacional e científico das áreas destacam-se positivamente dentre os demais parâmetros.

Gráfico 1
Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.



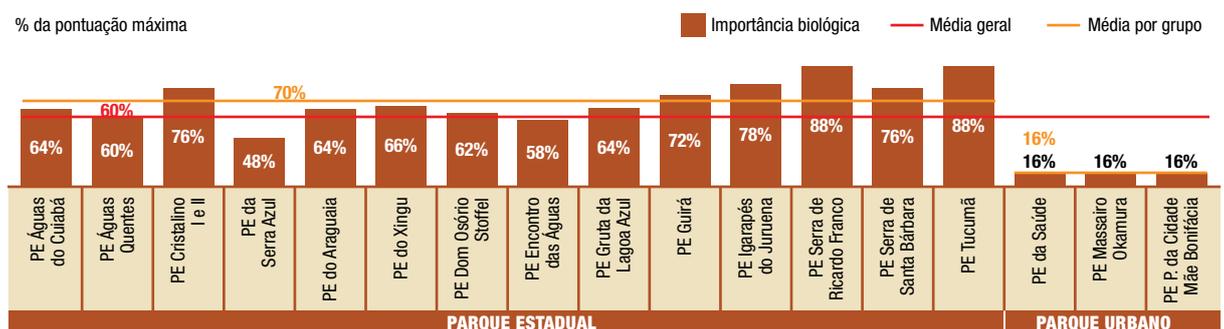
Parques estaduais

Importância biológica

Parques estaduais possuem alta importância biológica, enquanto a dos parques urbanos é baixa (Gráfico 2).

Os parques estaduais apresentam alta importância biológica, à exceção dos Parques Estaduais Águas Quentes, Encontro das Águas e da Serra Azul, que apresentam resultados de 60%, 58% e 48%, respectivamente. Todos os parques urbanos apresentam importância biológica baixa (16%), o que era esperado, por sua localização e pequena extensão (entre 60 ha e 80 ha).

Gráfico 2
Valores percentuais de importância biológica dos parques estaduais de Mato Grosso.



Importância socioeconômica

Parques estaduais possuem importância socioeconômica média de 47%, igual à média geral, enquanto os urbanos, 30% (Gráfico 3).

Os menores valores de importância socioeconômica são para os Parques Estaduais Serra de Santa Bárbara, Dom Osório Stoffel e do Xingu, com valores abaixo de 40%. Somente os Parques Estaduais Águas Quentes e da Serra Azul apresentam importância socioeconômica acima de 60%.

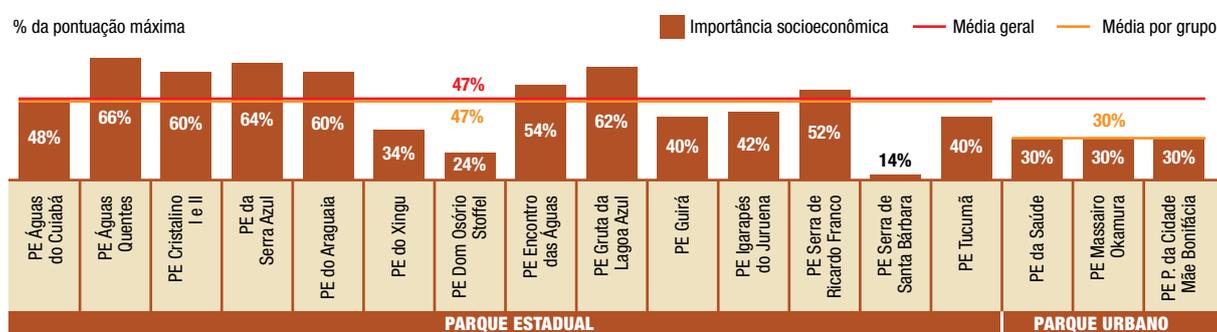


Gráfico 3
Valores percentuais de Importância socioeconômica dos parques estaduais de Mato Grosso.

Estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre

Importância biológica

O conjunto das demais unidades de conservação de proteção integral (formado por estações ecológicas, monumentos naturais, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre) apresenta importância biológica alta (Gráfico 4).

A Reserva Ecológica Culuene e o Monumento Natural Morro de Santo Antônio são as únicas UCs avaliadas com importância biológica baixa e média, respectivamente. As demais UCs desse grupo apresentam elevados valores de importância biológica, destacando-se as Estações Ecológicas do Rio Madeirinha e Flor do Prado.

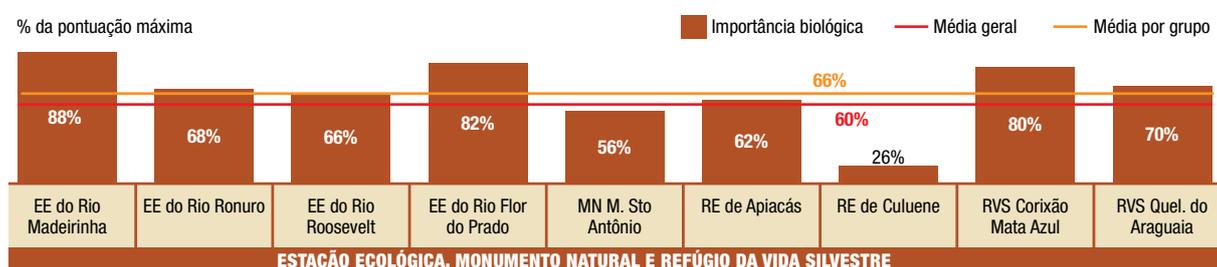


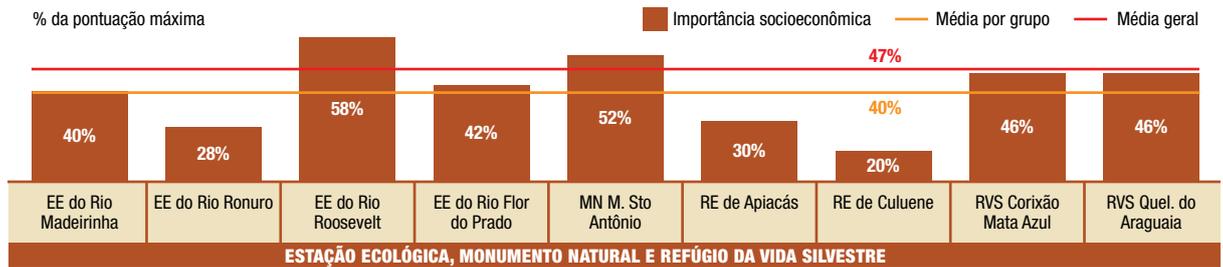
Gráfico 4
Valores percentuais de Importância biológica das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Importância socioeconômica

O valor médio do módulo de importância socioeconômica foi 47%, considerado médio na classificação utilizada neste estudo. A Reserva Ecológica de Culuene, a Estação Ecológica do Rio Ronuro e a Reserva Ecológica de Apicás apresentam valores baixos de importância socioeconômica. As demais UCs apresentam importância socioeconômica média (Gráfico 5).

Gráfico 5
Valores percentuais de importância socioeconômica das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso.



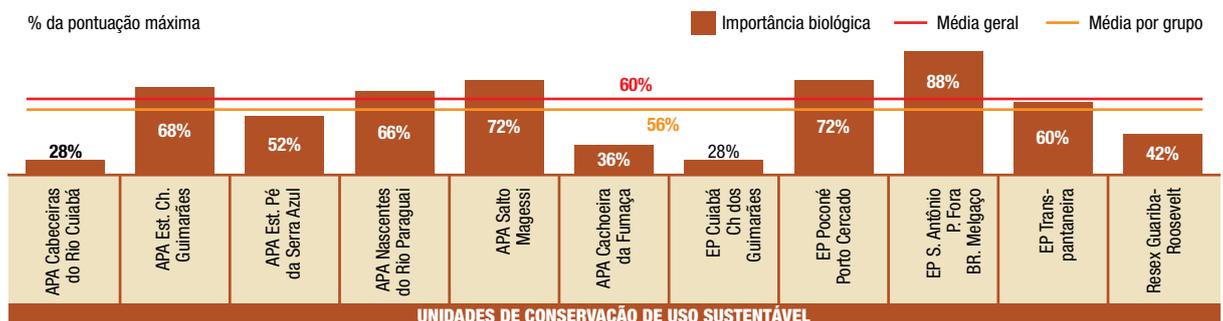
Unidades de conservação de uso sustentável

Importância biológica

As unidades de conservação de uso sustentável apresentam importância biológica média (Gráfico 6).

No grupo de unidades de conservação de uso sustentável (Gráfico 6), três UCs apresentam baixa importância biológica: a APA Cabeceiras do Rio Cuiabá e as Estradas Parque Cachoeira da Fumaça e Cuiabá-Chapada dos Guimarães. A Resex Guariba-Roosevelt e a APA Pé da Serra Azul apresentam valores médios de importância biológica. As demais UCs apresentam alta importância biológica, destacando-se a Estrada Parque Santo Antônio-Porto de Fora-Barão de Melgaço.

Gráfico 6
Valores percentuais de importância biológica das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso.



Importância socioeconômica

Com importância socioeconômica geral média, nenhuma UC de uso sustentável apresenta valores baixos de importância socioeconômica, destacando-se dentre as UCs com elevada importância a APA Chapada dos Guimarães (Gráfico 7).



Gráfico 7
Valores percentuais de importância socioeconômica das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso.

2.2.2 Vulnerabilidade

As unidades de conservação analisadas apresentaram vulnerabilidade média (Gráfico 8). Quatro parâmetros destacam-se como principais fatores de vulnerabilidade: o elevado valor de mercado dos recursos naturais existentes nas UCs, o fácil acesso, o que expõe as áreas ao desenvolvimento de atividades ilegais, as dificuldades de contratação de pessoal e a baixa aplicação das leis.

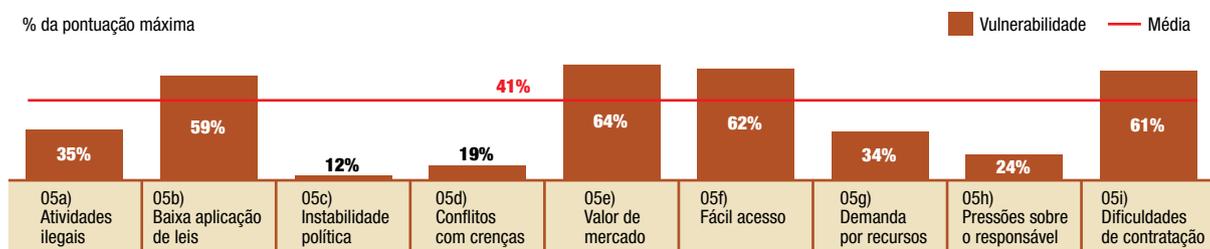


Gráfico 8
Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

Parques estaduais

Os parques estaduais mais vulneráveis são PE do Araguaia, PE Cristalino I e II, PE Águas Quentes, PE Igarapés do Juruena e PE do Xingu, que apresentam valores acima da média desse grupo (Gráfico 9). O PE do Guirá é a unidade de conservação menos vulnerável dentre os parques. Todos os parques urbanos apresentam vulnerabilidade média.

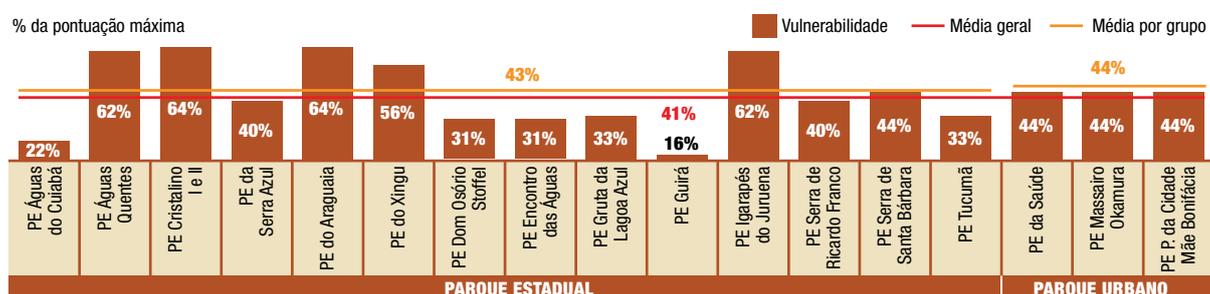


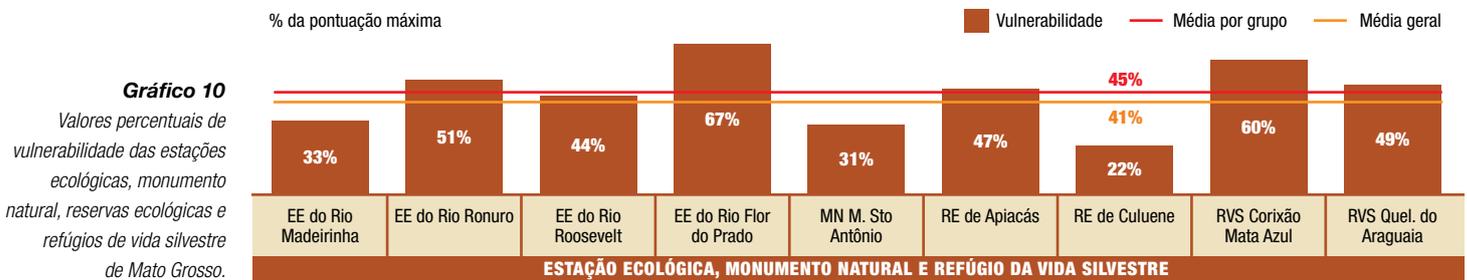
Gráfico 9
Vulnerabilidade dos parques estaduais de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre

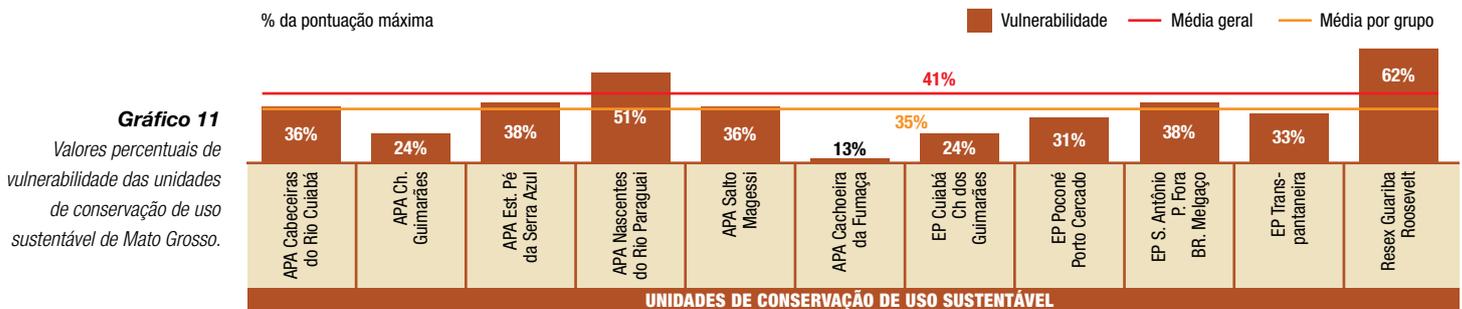
Estações ecológicas, monumentos naturais, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre apresentam, em conjunto, vulnerabilidade média (Gráfico 10).

A unidade de conservação mais vulnerável é a Estação Ecológica Rio Flor do Prado. O Refúgio de Vida Silvestre Corixão da Mata Azul, a Estação Ecológica do Rio Ronuro, o Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia e a Estação Ecológica do Rio Roosevelt apresentam vulnerabilidade média, enquanto as demais UCs apresentam baixa vulnerabilidade.



Unidades de conservação de uso sustentável

Em geral, as unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso apresentam vulnerabilidade baixa (Gráfico 11). A Resex Guariba-Roosevelt é a mais vulnerável de todas as unidades de conservação de uso sustentável e a Estrada Parque Cachoeira da Fumaça, a menos vulnerável.



2.2.3 Pressões e ameaças

Pressões e ameaças são medidas pelo grau de criticidade, sua frequência de ocorrência no conjunto de unidades de conservação e tendência à diminuição ou aumento ao longo do tempo. Pressões são atividades que, nos cinco anos anteriores ao momento de avaliação, causaram impactos negativos na unidade de conservação. Ameaças também são atividades impactantes, mas analisadas sob a perspectiva de sua continuidade durante os cinco anos futuros. Por meio do Gráfico 12, observa-se que a menor pressão ou ameaça às unidades de conservação estaduais de Mato Grosso é a mineração, e a maior são os incêndios de origem antrópica, o que pode estar relacionado ao fato de muitas unidades de conservação do estado apresentarem formações típicas de Cerrado.

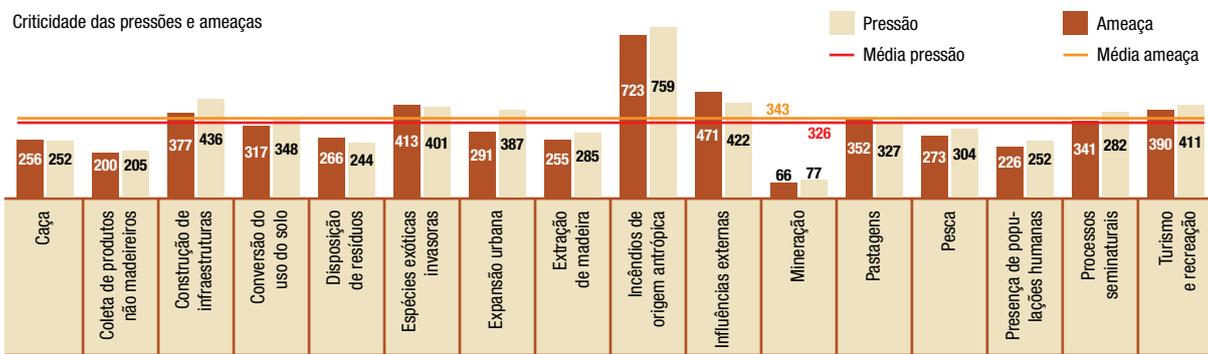


Gráfico 12
Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

Nota-se que, para 10 das 16 atividades analisadas, os valores médios de criticidade são maiores para ameaças do que para pressões, o que indica a necessidade de se tomarem medidas preventivas que possam minimizar impactos negativos às UCs nos próximos cinco anos.

O Gráfico 13 apresenta a frequência com que as diferentes pressões e ameaças são citadas como presentes nas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

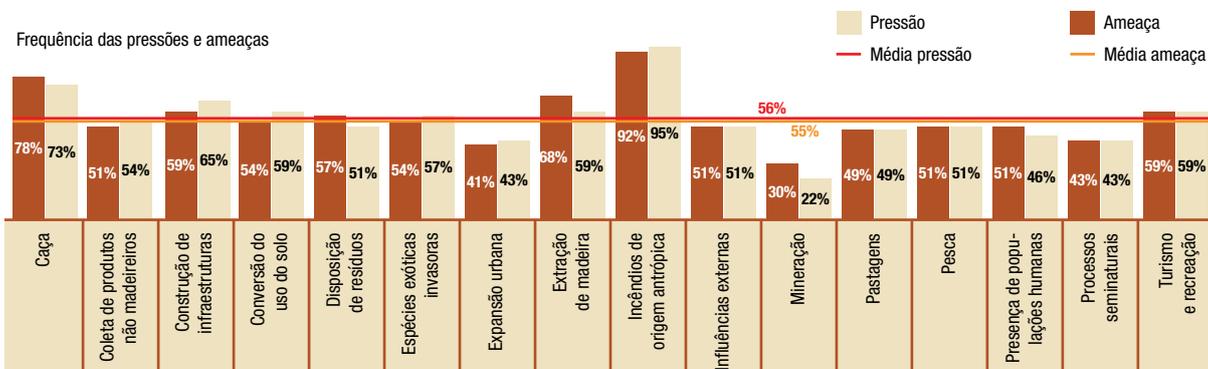


Gráfico 13
Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

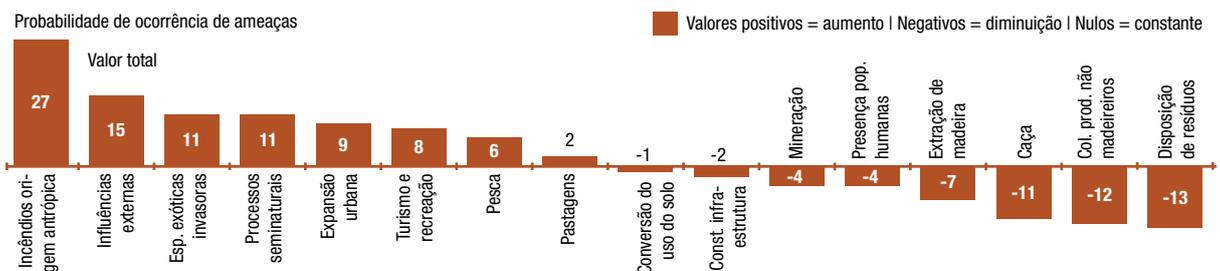
Incêndios de origem antrópica são citados como pressões em 92% das UCs avaliadas e como ameaças em 95% das UCs avaliadas. Outra atividade frequente é a caça, citada como pressão em 78% e como ameaça em 73% das UCs. Mineração, expansão urbana e ocorrência de processos seminaturais são os impactos menos frequentes.

O Gráfico 14 apresenta a tendência de ocorrência de pressões nos últimos cinco anos e o Gráfico 15, a probabilidade de cada atividade continuar impactando as unidades de conservação nos próximos cinco anos. Valores positivos indicam tendência de aumento e valores negativos, tendência de declínio da pressão ou ameaça (Tabela 2). Valores nulos indicam que as atividades ou fatores impactantes permaneceram constantes (pressões) ou tendem a permanecer constantes nos próximos cinco anos (ameaças).

Gráfico 14
Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por parâmetro analisado.



Gráfico 15
Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por parâmetro analisado.



Verifica-se que a mineração, a extração de madeira, a coleta de produtos não madeireiros, a caça, os impactos da presença de populações humanas no interior das unidades e a disposição de resíduos são atividades com tendência ao declínio nos últimos cinco anos e também com probabilidade de diminuição nos próximos cinco anos. Ou seja, todos os impactos com tendência ao declínio também apresentam probabilidade de diminuição. A conversão do uso do solo e a construção de infraestrutura são as únicas atividades que aumentaram a ocorrência nos últimos anos, mas que têm probabilidade de diminuir nos próximos anos. Todas as demais atividades analisadas apresentaram aumento na ocorrência e têm, também, probabilidade de continuar a aumentar no futuro (gráficos 14 e 15). O impacto com maior probabilidade de aumento são os incêndios de origem antrópica, fato bastante preocupante devido às consequências decorrentes, nos âmbitos local, regional e global. Isso demonstra a necessidade de se tomarem medidas em curto prazo para o controle dessa ameaça/pressão.

Parques estaduais

A criticidade de pressões e ameaças é, em média, maior em parques urbanos do que nos parques estaduais (Gráfico 16). Entre os parques estaduais, a situação mais crítica é a do PE Cristalino I e II.

Entre os parques urbanos, o PE Massairo Okamura apresenta a maior criticidade de pressões e ameaças. Com valores idênticos, abaixo da média, têm-se os Parques Estaduais da Saúde e Mãe Bonifácia.

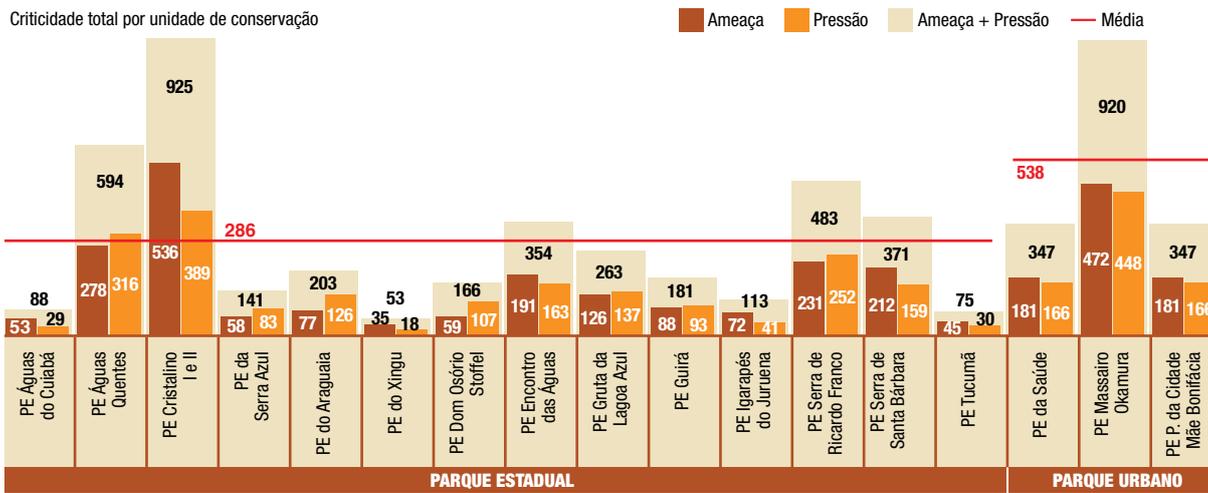


Gráfico 16
Valores de criticidade dos parques estaduais de Mato Grosso.

Estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre

Estações ecológicas, monumentos naturais, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre apresentam, em conjunto, menores valores de criticidade do que os demais grupos analisados (Gráfico 17). A Estação Ecológica do Rio Ronuro tem situação mais crítica e a Estação Ecológica Rio Roosevelt, a menor criticidade.

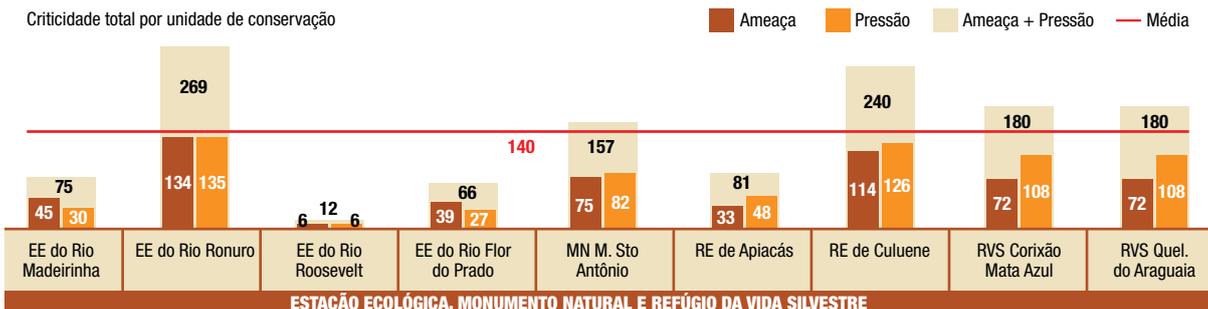


Gráfico 17
Valores de criticidade das estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Unidades de conservação de uso sustentável

Entre as unidades de conservação de uso sustentável, a Estrada Parque Cuiabá – Chapada dos Guimarães apresenta maior criticidade, mas as APAs Chapada dos Guimarães e Nascentes do Rio Paraguai e as Estradas Parque Cachoeira da Fumaça e Transpantaneira também apresentam valores acima da média (Gráfico 18).



Gráfico 18
Valores de criticidade das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso.

Síntese de pressões e ameaças

A Tabela 6 apresenta a síntese da análise das pressões e ameaças incidentes sobre o conjunto de unidades de conservação analisado. O sinal “+” indica valores maiores que a média de cada atividade impactante, tanto para pressões quanto para ameaças. As duas primeiras colunas apresentam a análise de criticidade. A terceira e a quarta apresentam a análise da frequência de ocorrência da atividade e as duas últimas apresentam as tendências de aumento de ocorrência de pressões e a probabilidade de ocorrências de ameaças.

Incêndios de origem antrópica, turismo e recreação são os impactos mais críticos, mais frequentes, com maiores tendências de crescimento nos últimos cinco anos e maiores probabilidades de aumento nos próximos anos. Isso indica a necessidade de se delinearem medidas mitigadoras e de um planejamento, em curto prazo, para que sua probabilidade como ameaça decline. O planejamento e a ordenação das atividades podem inclusive fazer com que o turismo e a recreação tragam benefícios para as unidades em vez de representar uma pressão ou ameaça. Por outro lado, a coleta de produtos não madeireiros, a mineração e a presença de populações humanas apresentam-se como impactos menos preocupantes.

Tabela 6
Síntese dos parâmetros de análise de atividades que impactam negativamente as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

Atividades Impactantes	Parâmetro					
	Criticidade de pressão > média	Criticidade de ameaça > média	Frequência de pressão > média	Frequência de ameaça > média	Tendência de aumento da pressão	Probabilidade de ocorrência como ameaça
Caça			+	+		
Coleta de produtos não madeireiros						
Construção de infraestrutura	+	+	+	+	+	
Conversão do uso do solo		+		+	+	
Disposição de resíduos			+			
Espécies exóticas invasoras	+	+		+	+	+
Expansão urbana		+			+	+
Extração de madeira			+	+		
Incêndios de origem antrópica	+	+	+	+	+	+
Influências externas	+	+			+	+
Mineração						
Pastagem	+				+	+
Pesca					+	+
Impactos de presença de populações humanas						
Processos seminaturais	+	+			+	+
Turismo e recreação	+	+	+	+	+	+

2.2.4 Efetividade de gestão

Resultados gerais

A efetividade de gestão é composta pela análise das ações de planejamento, dos insumos, dos processos e dos resultados alcançados. Considerando-se os valores percentuais médios, a efetividade das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso é baixa. Planejamento é o elemento que mais contribui para a efetividade da gestão, seguido por insumos, processos e resultados (Gráfico 19).

Os objetivos das unidades de conservação, seu amparo legal e o desenho e planejamento das áreas são os módulos de análise mais significativos para a gestão dessas UCs. Os demais módulos podem ser considerados os maiores desafios no processo de gestão (Gráfico 19).

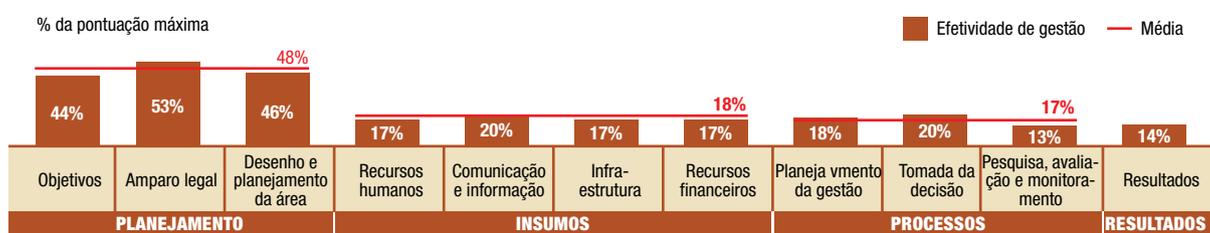


Gráfico 19
Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso por elemento analisado e seus respectivos módulos.

Planejamento

Dentre os objetivos das unidades de conservação de Mato Grosso destacam-se a inclusão da proteção e conservação da biodiversidade, a existência de instrumentos legais oficialmente reconhecidos, a localização das unidades de conservação e a existência de conectividade entre áreas protegidas, permitindo o fluxo gênico (Gráfico 20).

No entanto, como a maioria das áreas não tem planos de manejo, o parâmetro objetivos claramente definidos nos planos de manejo apresentou baixo desempenho. Além disso, há pouca consistência entre as políticas e os planos de ação e pouca compreensão com relação aos objetivos das unidades e à necessidade de se investirem esforços para o zoneamento e melhoria do uso das terras do entorno. Verifica-se também que uma das maiores restrições refere-se à falta de recursos humanos e financeiros para implementar a lei.

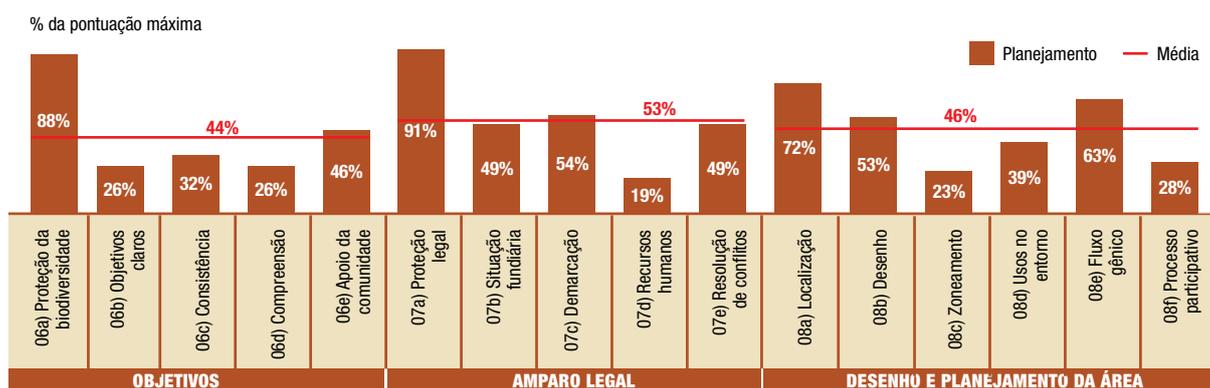


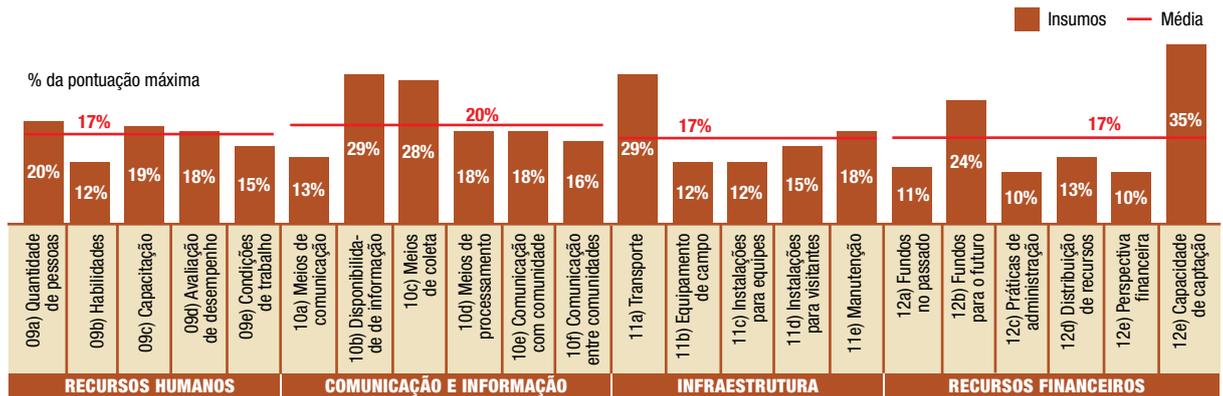
Gráfico 20
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Insumos

No Gráfico 21, verifica-se que os valores médios atribuídos aos quatro módulos do elemento insumos foram muito baixos.

Gráfico 21
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento insumos para unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.



No módulo recursos humanos, todos os parâmetros podem ser considerados críticos, ou seja, o número de pessoas para o manejo efetivo das unidades é insuficiente, assim como as habilidades e a capacitação dos funcionários para realizar ações críticas de manejo. Além disso, há pouca avaliação periódica do desempenho dos funcionários e as condições de trabalho não são adequadas.

No módulo comunicação e informação, os únicos itens com resultados próximos a 30% são a disponibilidade e os meios de coleta de informações. Em situação mais crítica ainda encontram-se a existência de meios de processamento de informações, a comunicação da unidade de conservação com as comunidades locais e entre a UC e outros setores, incluindo outras unidades de conservação.

No módulo infraestrutura, o item condições de transporte destaca-se dos demais, mesmo apresentando valores baixos (29%). Equipamentos de campo e instalações são inadequados para a realização de ações críticas de manejo, assim como as instalações para visitantes. Além disso, os serviços de manutenção pouco garantem o uso de equipamentos e instalações em longo prazo.

A capacidade de captação de recursos é um pouco melhor do que os outros indicadores ligados aos recursos financeiros. A previsão de recursos para os próximos cinco anos também é pequena, mas as práticas de administração e alocação de recursos, a existência de recursos financeiros nos últimos cinco anos e a perspectiva financeira em longo prazo são ainda mais críticas.

Processos

No Gráfico 22, observa-se que os processos de gestão também são limitados.

O único parâmetro melhor avaliado no módulo planejamento da gestão relaciona-se à existência de inventário sobre recursos naturais. As estratégias para enfrentar pressões e ameaças, a inclusão no planejamento dos resultados de pesquisas, o monitoramento, o conhecimento popular e a existência de poucos planos de manejo e de trabalho são críticos para a efetividade da gestão.

A colaboração com parceiros é o parâmetro que mais contribui para os processos de tomada de decisão, embora seja insuficiente. Os demais parâmetros desse módulo também necessitam ser melhorados. Todos os parâmetros relacionados a pesquisa, avaliação e monitoramento apresentam resultados baixos.



Gráfico 22
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

Resultados

Poucos resultados na gestão de unidades de conservação estaduais de Mato Grosso foram alcançados (Gráfico 23). Com valores acima ou iguais à média de 14% situam-se: ações de prevenção; detecção de ameaças e aplicação da lei; divulgação e informação à sociedade; monitoramento de resultados; supervisão e avaliação do desempenho dos funcionários (gestão de pessoal); capacitação e desenvolvimento de recursos humanos e desenvolvimento de pesquisas. Ainda mais críticos são os resultados alcançados no planejamento do manejo, na recuperação de áreas e ações mitigatórias, no manejo de vida silvestre e em outros recursos, como controle de visitantes, implantação e manutenção de infraestrutura, organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais.

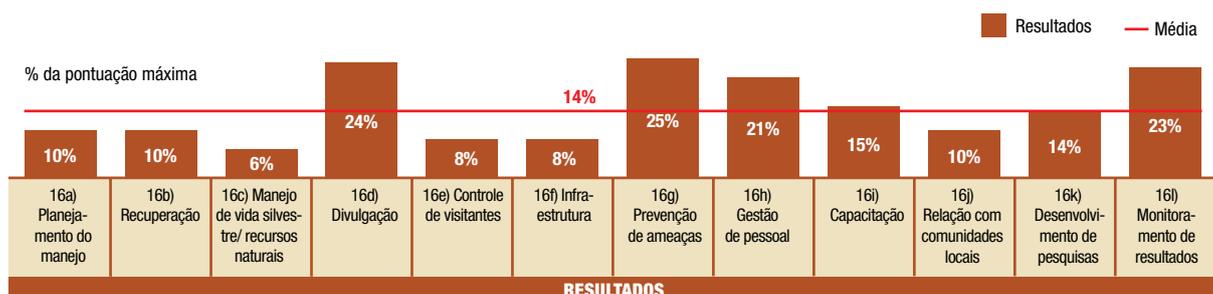


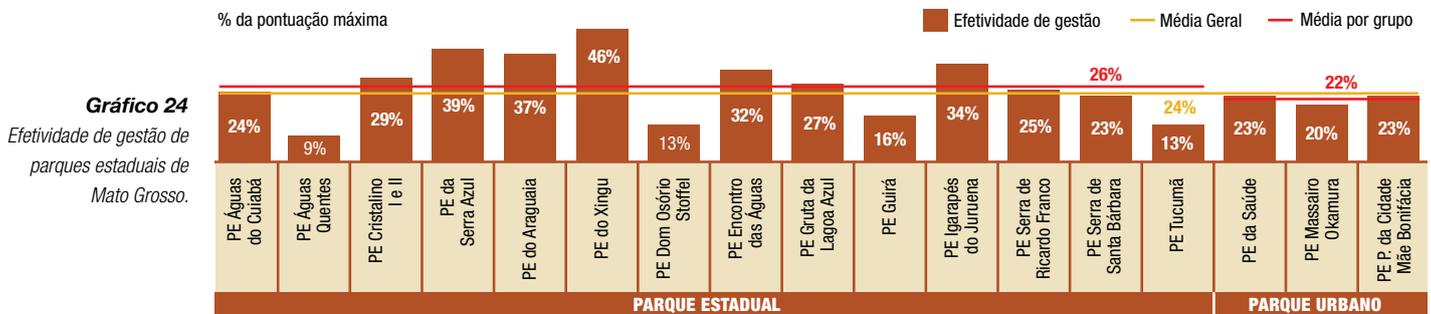
Gráfico 23
Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento Resultados para as unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Resultados por grupos de unidades de conservação

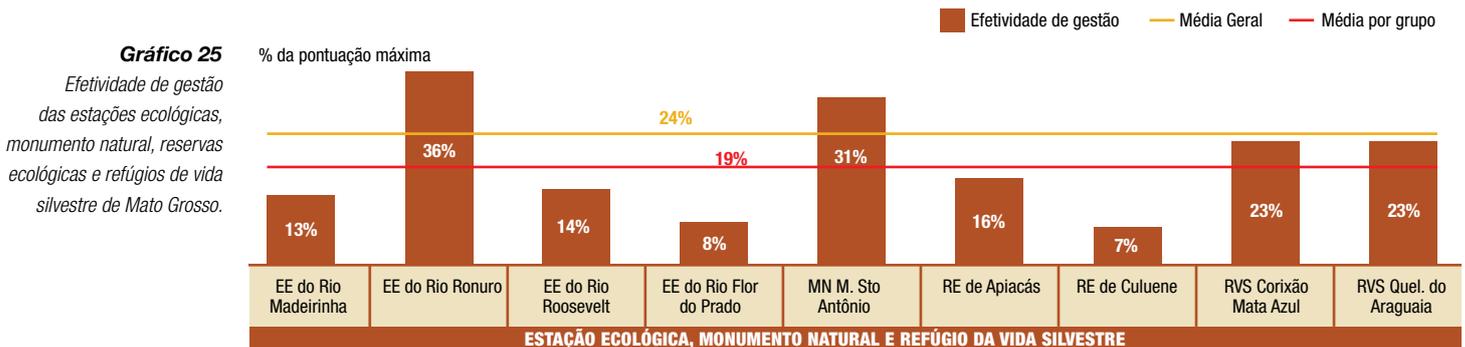
Parques estaduais

A efetividade de gestão de parques estaduais é de 26% e dos parques urbanos é de 22% (Gráfico 24). Dentre os primeiros, somente o Parque Estadual do Xingu apresenta efetividade média, de 46%. Os Parques Estaduais da Serra Azul, do Araguaia, Igarapés do Juruena, Encontro das Águas, Cristalino I e II e Gruta da Lagoa Azul apresentam resultados abaixo de 40%, mas ainda acima da média desse grupo. Os demais parques estaduais apresentam resultados abaixo da média de 26%, destacando-se, com valores de efetividade muito baixos, os Parques Estaduais Águas Quentes (9%), Dom Osório Stoffel (13%), Tucumã (13%) e Guirá (16%). Os parques urbanos apresentam valores de efetividade entre 20% e 23%.



Estações ecológicas, monumento natural, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre

Estações ecológicas, monumentos naturais, reservas ecológicas e refúgios de vida silvestre de Mato Grosso apresentam efetividade baixa (Gráfico 25). Dentre essas UCs, as mais efetivas são a Estação Ecológica Rio Ronuro e o Monumento Natural Morro de Santo Antônio. As menos efetivas, com valores abaixo de 10%, são a Estação Ecológica Rio Flor do Prado e a Reserva Ecológica de Culuene.



Unidades de conservação de uso sustentável

O grupo de unidades de conservação de uso sustentável também apresenta, em média, efetividade baixa (Gráfico 26). No entanto, duas UCs se destacam: a Estrada Parque Transpantaneira e a APA Chapada dos Guimarães, que apresentam efetividade de gestão alta (73%) e média (46%), respectivamente (Gráfico 26).

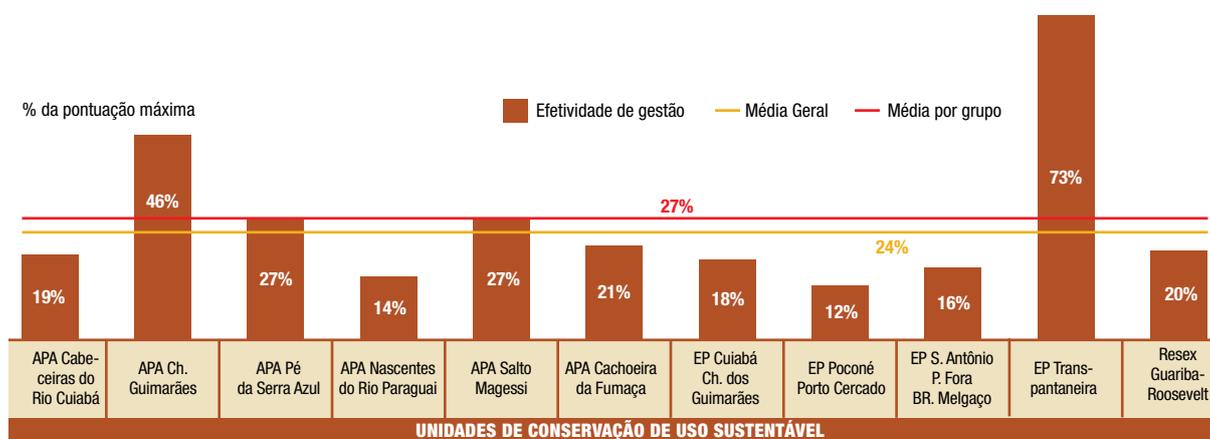


Gráfico 26
 Efetividade de gestão das unidades de conservação de uso sustentável de Mato Grosso.

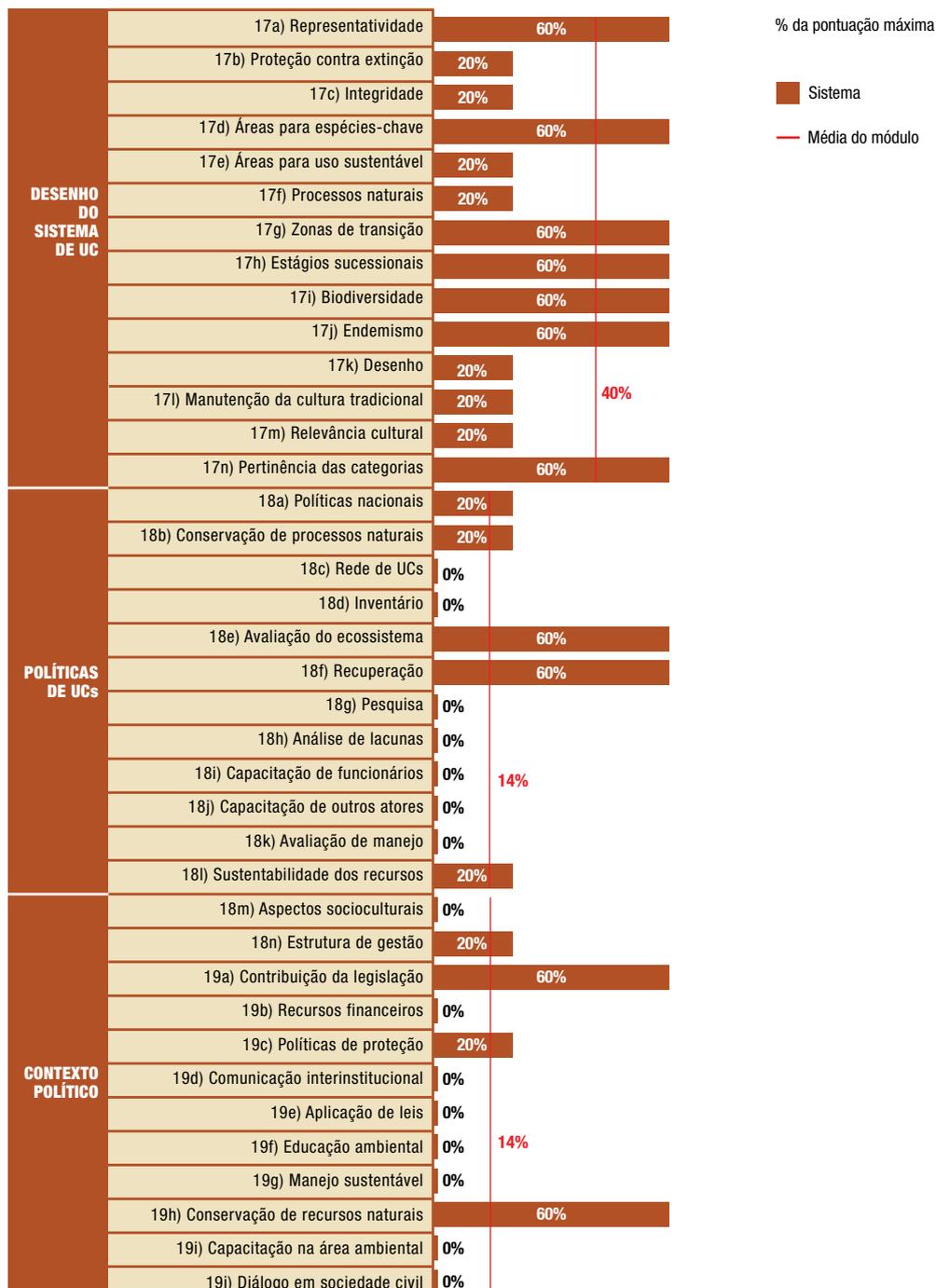
2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

2.3 Sistema das unidades de conservação gerenciadas pelo Estado de Mato Grosso

O sistema de unidades de conservação é avaliado por meio de questões relativas ao seu desenho, às políticas relacionadas às unidades de conservação e ao contexto político existente.

No módulo desenho, verifica-se que os objetivos do sistema de unidades de conservação, que incluem a conservação da biodiversidade e a preservação e a valorização da cultura local, foram parcialmente alcançados. A avaliação do desenho do sistema foi de 40% em média (Gráfico 27).

Gráfico 27
Valores percentuais dos parâmetros referentes ao sistema estadual de unidades de conservação de Mato Grosso.



Dos 14 itens analisados no módulo desenho, destacam-se sete: a representatividade de ecossistemas, a proteção sistemática de áreas de alto valor para a conservação de espécies-chave, a alta biodiversidade, o elevado endemismo, a inclusão de ecótonos de diferentes estágios sucessionais no sistema e a pertinência das categorias de manejo existentes. Os demais aspectos foram avaliados com pontuação muito baixa, o que aponta a necessidade de revisão de critérios utilizados para a criação de unidades de conservação e de outros mecanismos de proteção da biodiversidade e de valorização da cultura local.

Tanto as políticas relacionadas às unidades de conservação como o contexto político do Estado de Mato Grosso são considerados críticos quando analisada a sua contribuição para a efetividade da gestão do sistema de UCs, como pode ser visto pela média de 14%, apontada no Gráfico 22. Somente dois aspectos referentes à política relacionada às UCs contribuem para o alcance dos objetivos do sistema: a existência de uma avaliação da série histórica da variabilidade dos ecossistemas do estado e metas de recuperação para os ecossistemas sub-representados e/ou muito reduzidos.

Verificou-se que não há comprometimento com a proteção da rede de unidades de conservação viável e representativa, não há inventário abrangente da diversidade biológica da região, faltam pesquisas contínuas sobre questões críticas das unidades de conservação, revisão periódica para a identificação de lacunas, um

programa efetivo de treinamento e capacitação para pessoal das unidades de conservação e dos demais setores envolvidos. Faltam ainda avaliação rotineira do manejo e diretrizes e metas e estratégias para o desenvolvimento sustentável das populações tradicionais. Além disso, as políticas estaduais pouco refletem a visão, as metas e os objetivos do sistema de unidades de conservação e a extensão de terras protegidas é pouco adequada para conservar os aspectos naturais, no âmbito da paisagem. Por fim, existem poucas diretrizes voltadas à sustentabilidade do uso de recursos naturais e a estrutura organizacional do sistema é pouco propícia à efetividade de sua gestão.

Com relação ao contexto político, observa-se que a legislação relacionada às unidades de conservação complementa parcialmente seus objetivos e promove sua efetividade de gestão. Da mesma forma, as políticas estaduais fomentam medianamente um conjunto de mecanismos de conservação dos recursos naturais. No entanto, os demais aspectos relacionados ao contexto político são nulos. Assim, não há compromisso e recursos financeiros suficientes, não há metas de proteção ambiental nas políticas de desenvolvimento, a comunicação interinstitucional é deficitária, não existe aplicação efetiva de normas relacionadas às unidades de conservação nos diferentes níveis, as políticas existentes não fomentam o manejo sustentável de recursos naturais, os funcionários dos diferentes âmbitos governamentais não são adequadamente treinados na área ambiental e as políticas não favorecem o diálogo e a participação da sociedade civil.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MATO GROSSO

2.4 Recomendações

As recomendações para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso foram levantadas durante uma oficina de planejamento, da qual participaram 29 pessoas, entre gerentes das UCs e coordenadores. Foram propostas 46 ações, sendo nove (20%) delas relativas ao planejamento da área, 23 (50%) relativas a insumos e 14 (30%) relativas a processos (Tabela 7).

Tabela 7

Ações propostas para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso.

As recomendações são apresentadas conforme a priorização estabelecida, sendo que a tabela tem início nas recomendações mais prioritárias.

As setas representam o fluxo de responsabilidade institucional das ações.

Ação	Elemento	Responsáveis
Ampliar e garantir dotação orçamentária anual, para aumentar a efetividade de gestão das unidades de conservação	INSUMOS	Sema → Governador → Assembléia
Viabilizar concurso público específico para lotação nas UCs estaduais	INSUMOS	Cuco ⁴ - Sema → Secretaria Administrativa (SAD) → Governador
Destinar veículos adquiridos para as UCs determinadas	INSUMOS	Cuco → Sema → Governador
Criar fundo específico para a gestão de UCs	INSUMOS	Superintendência de Biodiversidade (SUB) → Sema → Governador → Assembléia
Estabelecer metas de gestão das unidades	PROCESSOS	Cuco (ênfase gerentes)
Dar prioridade a processos de licenciamento ambiental para propriedades do entorno das UCs	PLANEJAMENTO	Sema (Secretário)
Elaborar planos de manejo	PROCESSOS	Cuco
Adquirir um kit básico de campo para cada gerência	INSUMOS	Cuco → Sema
Adequar o sistema atual (SIMLAM) para as UCs - Sistema de Informação e Monitoramento do Licenciamento Ambiental	INSUMOS	Sema
Criar a carreira de guarda-parque e administrador de UC no estado.	INSUMOS	Cuco → Sindicato dos Trabalhadores → Sema → Governador → Assembléia
Construir instalações físicas de apoio logístico e técnico nas UCs	INSUMOS	Cuco → Sema
Proceder à delimitação física e à sinalização da área da UC, quando de sua criação	INSUMOS	Cuco → Sema
Estabelecer critérios para contratação de funcionários das UCs	INSUMOS	Cuco
Realizar estudo prévio da zona de amortecimento e da relação desta com a UC	PLANEJAMENTO	Cuco
Desencadear processos de regularização fundiária	PLANEJAMENTO	Cuco
Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas para desenvolver pesquisas e monitoramento	PROCESSOS	Cuco → Sema
Criar e implantar conselhos	PROCESSOS	Cuco
Construir e/ou adequar instalações físicas para visitação nas UCs	INSUMOS	Cuco → Sema
Desenvolver e executar plano de comunicação sobre a importância das UCs	PLANEJAMENTO	Cuco
Monitorar e controlar as pesquisas	PROCESSOS	Cuco
Estabelecer atribuições, competências, responsabilidades para os gestores de UCs	PROCESSOS	Cuco
Promover a integração entre órgãos ambientais para o planejamento de ações conjuntas	PROCESSOS	Cuco → Sema
Estabelecer estratégias gerais para proteção/fiscalização das UCs do estado	PROCESSOS	Cuco → Sema
Compartilhar, emergencialmente, infraestrutura entre UCs próximas	PROCESSOS	Cuco
Estabelecer procedimentos para produção, análise e armazenamento de informações técnicas	INSUMOS	Cuco
Estabelecer um canal eficiente de comunicação entre gerências e coordenação	INSUMOS	Cuco
Realizar capacitação contínua para os funcionários das UCs	INSUMOS	Cuco
Instituir a área como de utilidade pública para o estudo e criação da UC	PLANEJAMENTO	Cuco - Secretário → Governador
Estabelecer e divulgar prioridades de pesquisas para UCs	PROCESSOS	Cuco
Implementar comitê interinstitucional na Sema, para mediação e análise de conflitos	PROCESSOS	Cuco → Sema
Implantar programa de educação ambiental com comunidade do entorno/interior da UC	PROCESSOS	Cuco → Superintendência de Educação Ambiental → Gerências
Estabelecer planejamento e avaliação periódicos	PROCESSOS	Cuco
Planejar e implementar gestão integrada de UCs próximas	PROCESSOS	Cuco

Tabela 7
Continuação.

Ação	Elemento	Responsáveis
Elaborar programas de uso do solo no entorno das UCs	PROCESSOS	Cuco → Órgãos que trabalham com uso do solo (Sec. de Desenvolvimento Rural e de Planejamento)
Captar recursos financeiros externos	INSUMOS	Cuco/Sema
Estabelecer um plano de trabalho para aplicação de recursos de compensação ambiental	INSUMOS	Cuco
Estabelecer normas internas visando garantir a aplicação de recursos da prestação de serviços ambientais, medidas mitigatórias, autos de infração, entre outros	INSUMOS	Cuco → SUB → Núcleo Ambiental
Estabelecer parcerias com outras instituições, para comunicação	INSUMOS	Cuco
Realizar apresentação de relatórios mensais pelos gestores das UCs	INSUMOS	Gerentes
Parcerias com outras instituições para contratação de funcionários	INSUMOS	Cuco → Sema
Estabelecer critérios de avaliação de funcionários das UCs	INSUMOS	Cuco
Contratar temporariamente gerentes e outros profissionais, até a efetivação de concurso	PLANEJAMENTO	Cuco → Sema → SAD → Governador
Estudo prévio para a criação da UC, contemplando conservação para manutenção dos recursos hídricos e da biodiversidade, garantia do fluxo de fauna e flora, proteção, conservação do solo e do espaço cênico	PLANEJAMENTO	Cuco
Mobilizar comunidade para o processo de criação da UC	PLANEJAMENTO	Cuco
Declarar a zona de amortecimento quando do decreto de criação	PLANEJAMENTO	Cuco
Explicitar a relevância da UC no ato de criação	PLANEJAMENTO	Cuco

2.5 Considerações sobre a aplicação do Rappam nas UCs estaduais

Com o amadurecimento nas ações de gestão e de implementação das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso, verificou-se a necessidade de avaliar a efetividade dessas ações.

A aplicação do método Rappam veio ao encontro dessa demanda, permitindo a visualização e a sistematização de questões importantes que até então estavam apenas no nível da percepção e subjetividade daqueles setores relacionados com a gestão das UCs.

Além da documentação com razoável precisão da situação atual do sistema avaliado, a aplicação do Rappam possibilitou a seus participantes a troca de ideias sobre conceitos e avaliações, que se mostraram de grande valor para consensuar certos procedimentos e análises. O processo de aplicação do método também proporcionou aos participantes a possibilidade de estreitar laços de convivência e de manter intercâmbio de experiências.

O produto final desse trabalho resultou no registro do estado atual das unidades de conservação avaliadas, além de uma proposta para fortalecimento, aperfeiçoamento e melhora na gestão do conjunto das UCs no território mato-grossense. Este registro servirá como ponto de partida para análises futuras e subsídio para a criação de um sistema de monitoramento, avaliação e planejamento integrado.



3. Análise Integrada das Unidades de Conservação Federais e Estaduais

3.1 Procedimentos metodológicos

3.1.1 Coleta dos dados das UCs federais

Entre 2005 e 2007 foi conduzida a aplicação do método Rappam inicialmente nas unidades de conservação da Amazônia e, posteriormente, junto às demais unidades de conservação dos diferentes biomas e regiões. A aplicação constou basicamente de três etapas: preenchimento dos questionários pelos gestores das UCs em eventos regionais, por diretoria gestora das unidades de conservação e por bioma; análise dos dados; e desenvolvimento de oficinas de planejamento, nas quais foram levantadas recomendações e ações visando à melhoria da efetividade da gestão das unidades de conservação.

Mais detalhes podem ser encontrados na publicação que trata da aplicação do Rappam nas unidades de conservação federais (IBAMA & WWF-BRASIL, 2007).

3.1.2 Integração e análise dos dados

Para a análise integrada das unidades de conservação federais e estaduais de Mato Grosso, os dados foram reunidos de forma a compor um único conjunto considerado nos cálculos já descritos no Item 1.1., que apresenta o método Rappam. Foram excluídas apenas as unidades de conservação estaduais consideradas como parques urbanos, ou seja, aquelas localizadas na área urbana de Cuiabá (Parques Estaduais da Cidade Mãe Bonifácia, Massairo Okamura e da Saúde).

As 39 unidades de conservação (34 estaduais e cinco federais) foram então agrupadas, conforme definição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)⁵, em unidades de proteção integral (28) e unidades de uso sustentável (11).

A avaliação dos parâmetros referentes aos sistemas não foi integrada, pois os resultados do estado referem-se à avaliação do sistema estadual, enquanto os resultados da aplicação nas unidades de conservação federais avaliaram o sistema federal.

3.2 Resultados

3.2.1 Contexto

Importância biológica e socioeconômica

Como pode-se verificar no Gráfico 28, as unidades de conservação no Estado de Mato Grosso apresentam alta importância biológica e importância socioeconômica média.

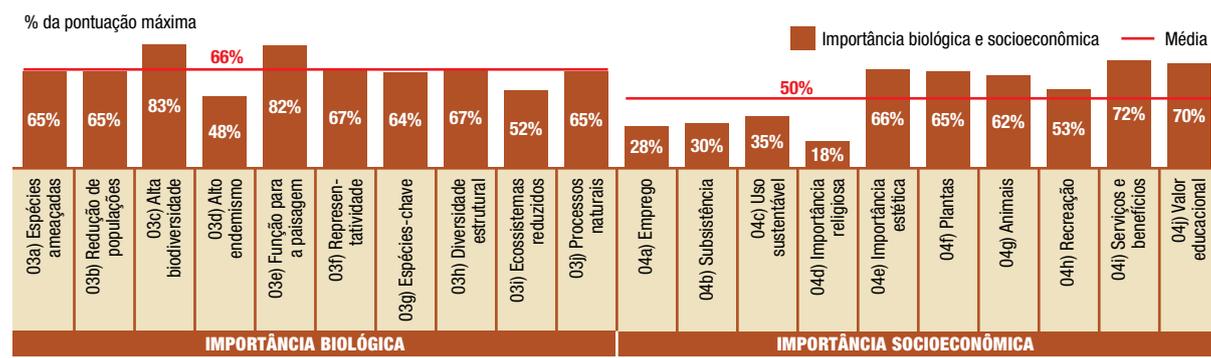


Gráfico 28
Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação em Mato Grosso.

⁵ Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

3. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS

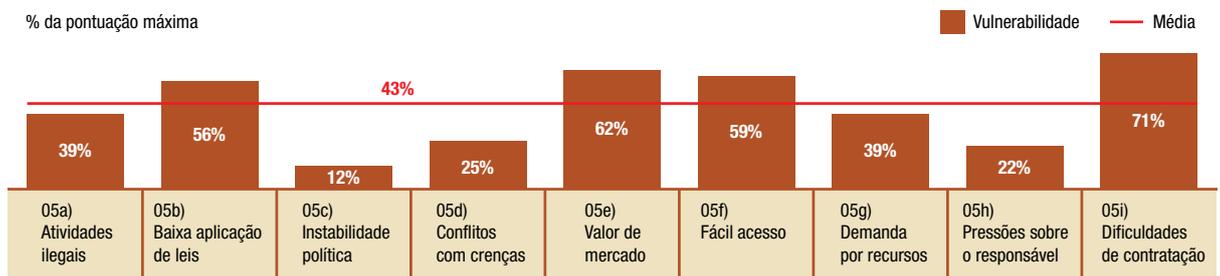
A elevada biodiversidade e a função das UCs para a manutenção dos processos ecológicos da paisagem são os parâmetros que mais influenciam a importância biológica do conjunto de unidades de conservação. Os únicos parâmetros avaliados com resultados médios (40% a 60%) foram o alto endemismo e a presença de ecossistemas cuja abrangência tem diminuído (ecossistemas reduzidos), sendo que todos os demais parâmetros foram considerados altos.

Na análise socioeconômica, destacam-se os benefícios e serviços proporcionados pelo ecossistema às comunidades e o valor educacional e científico das áreas, além da importância estética e da presença de plantas e animais de importância socioeconômica e cultural. O valor religioso ou espiritual e a contribuição das unidades de conservação como fonte de emprego, subsistência e desenvolvimento das comunidades, com base no uso sustentável dos recursos naturais, apresentaram resultados baixos.

Vulnerabilidade

Dificuldades para a contratação e manutenção de funcionários, o valor de mercado dos recursos naturais, o fácil acesso às áreas e a baixa aplicação das leis são os principais fatores que alimentam a vulnerabilidade das unidades de conservação em Mato Grosso (Gráfico 29). Instabilidade política e conflitos com crenças e outras práticas culturais são os parâmetros que menos contribuem para a vulnerabilidade.

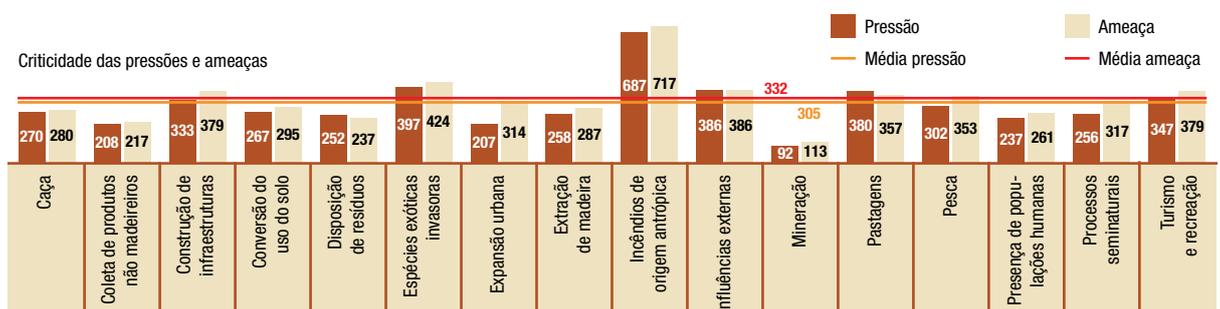
Gráfico 29
Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação em Mato Grosso por parâmetro analisado.



3.2.2 Pressões e Ameaças

O Gráfico 30 apresenta a criticidade de atividades impactantes nas unidades de conservação estaduais e federais de Mato Grosso. Observa-se que os incêndios de origem antrópica lideram os impactos.

Gráfico 30
Valores totais e médias de criticidade de pressões e ameaças em unidades de conservação em Mato Grosso.



Incêndios também foram apontados como os impactos mais frequentes nas unidades de conservação de Mato Grosso, como pode ser observado no Gráfico 31, pois ocorreram em 90% das UCs. Observa-se também que a caça e a extração de madeira são pressões frequentes mas não tão críticas. Mineração e expansão urbana são as pressões menos críticas e menos frequentes, embora a criticidade da expansão urbana no futuro (como ameaça) seja preocupante (Gráficos 30 e 31).

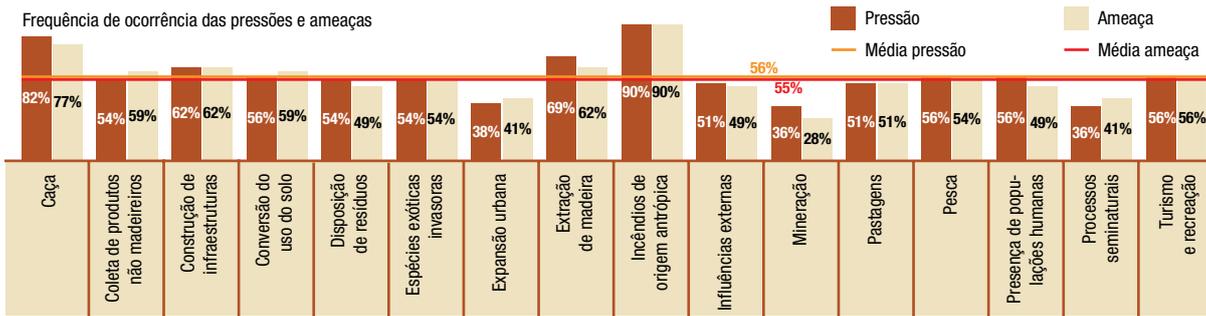


Gráfico 31
Frequência de ocorrência de pressões e ameaças em unidades de conservação em Mato Grosso.

3.2.3 Efetividade

O planejamento das unidades de conservação em Mato Grosso é o elemento que mais contribui para a efetividade de gestão dessas áreas. Insumos, processos e resultados carecem de grande incremento em todos os parâmetros de análise (Gráfico 32).

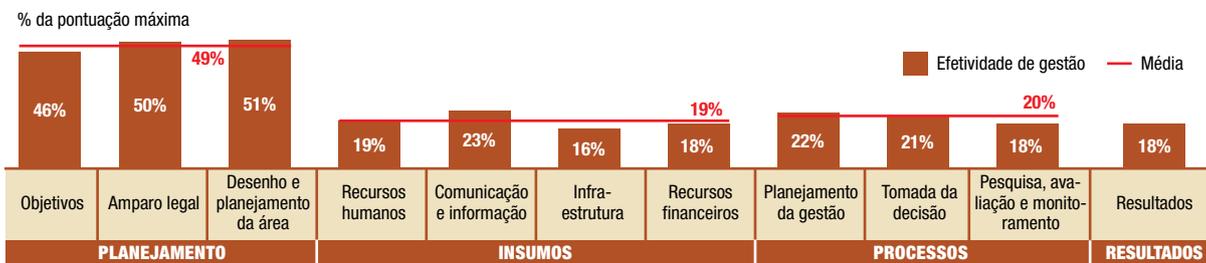


Gráfico 32
Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso por elemento de gestão e módulos de análise.

Com relação às análises das ações de planejamento (Gráfico 33), verifica-se que há instrumentos de proteção legal satisfatórios e que os objetivos das unidades de conservação abrangem a proteção da biodiversidade. O desenho, a localização e a conectividade entre áreas também atendem, em grande parte, à maioria dos objetivos de criação das unidades de conservação. Por outro lado, as questões mais críticas referem-se aos recursos humanos e financeiros para realizar ações relacionadas à implementação da lei, à existência de objetivos específicos claramente observados em seus planos de manejo e ao zoneamento e uso da terra do entorno, fatores que não propiciam o manejo adequado das UCs.

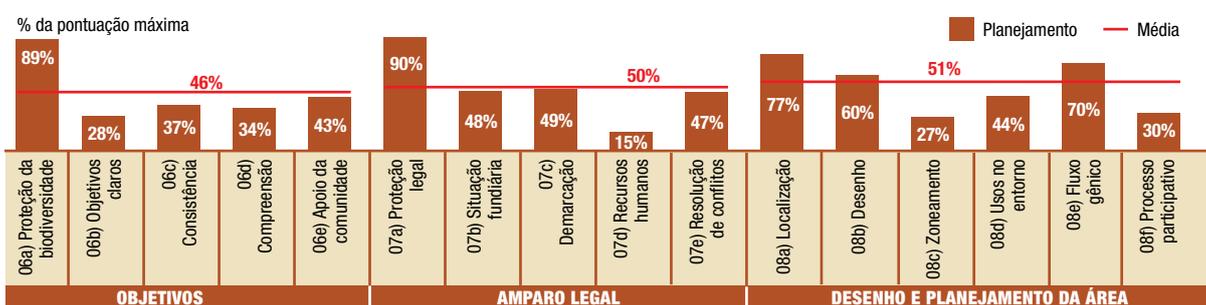
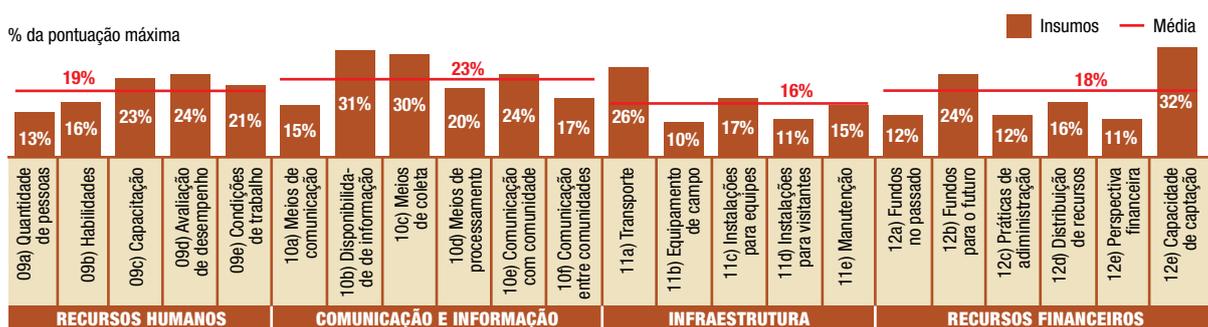


Gráfico 33
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento das unidades de conservação no estado de Mato Grosso.

3. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS

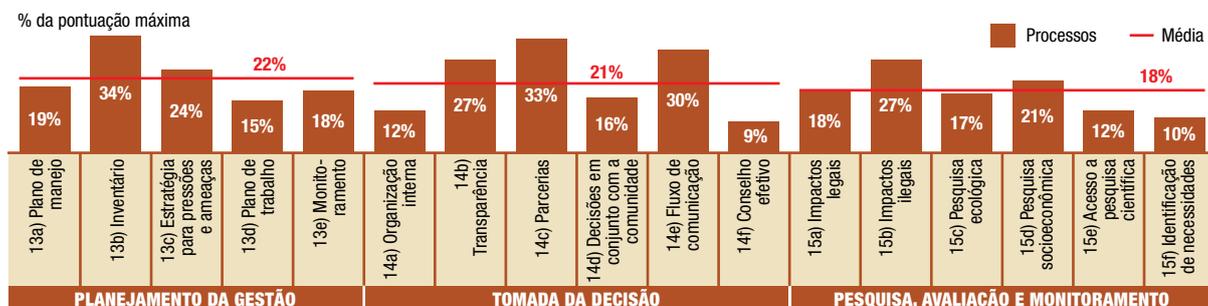
Com relação aos insumos, todos os parâmetros são críticos (Gráfico 34). Os parâmetros mais positivos no módulo recursos humanos são a capacitação e a avaliação periódica do desempenho dos funcionários. No módulo comunicação e informação destacam-se a disponibilidade e a existência de meios de coleta de informações e a comunicação com as comunidades locais. A infraestrutura de transportes e a infraestrutura disponível aos funcionários para o desenvolvimento de ações críticas de manejo são os únicos parâmetros com valores acima da média desse módulo. Por fim, a capacidade de captação de recursos financeiros e a estimativa de fundos para o futuro são os parâmetros menos críticos do módulo recursos financeiros.

Gráfico 34
Valores percentuais das médias por módulos e dos parâmetros de análise do elemento Insumos das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso.



Assim como os insumos, os processos também carecem de melhoria em sua gestão. Dentre todos os parâmetros, os mais críticos referem-se à criação e à implementação de conselhos gestores e à identificação de necessidades de pesquisa e monitoramento (Gráfico 35). Os menos críticos, com valores acima da média nos diferentes módulos, são a existência de inventários sobre recursos naturais e culturais, a existência de estratégias para combater pressões e ameaças, a transparência nos processos de tomada de decisão, a existência de parcerias, o fluxo de comunicação em diferentes níveis, o monitoramento de impactos de atividades legais e ilegais e a existência de pesquisas socioeconômicas que amparem a gestão das unidades de conservação.

Gráfico 35
Valores percentuais das médias por módulos e dos parâmetros de análise do elemento Processos de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso.



Todos os aspectos acima considerados refletem-se nos baixos resultados e poucas ações de gestão, como pode ser observado no Gráfico 36. Melhores resultados são percebidos na divulgação, prevenção de ameaças, gestão de pessoal, capacitação, pesquisa e monitoramento de resultados. Resultados mais críticos relacionam-se ao planejamento do manejo, às ações de recuperação de áreas e manejo de vida silvestre e outros re-cursos naturais, como controle de visitantes, implantação da infraestrutura e interação com as comunidades locais.

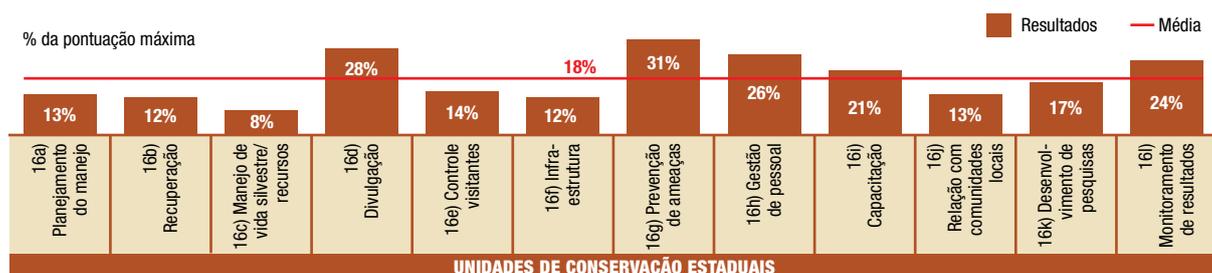


Gráfico 36
Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento Resultados das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso.

Por fim, das 39 unidades de conservação federais e estaduais de Mato Grosso avaliadas, 34 apresentaram efetividade de gestão baixa, três apontaram efetividade média e duas, efetividade alta (Gráfico 37).

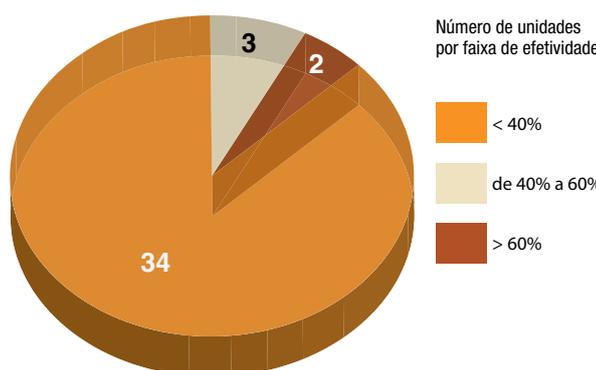


Gráfico 37
Número de unidades de conservação no Estado de Mato Grosso por faixa de efetividade de gestão.

Analisando os dois grupos de unidades de conservação, de uso sustentável e de proteção integral, destaca-se a importância biológica das unidades de conservação de proteção integral com valores altos (>60%). Outro fato positivo é a baixa vulnerabilidade das unidades de conservação de uso sustentável.

Por outro lado, à exceção de Insumos, com resultados medianos para os dois grupos de UCs, os demais elementos de avaliação da efetividade de gestão apresentam resultados baixos tanto para UCs de uso sustentável quanto para UCs de proteção integral (Tabela 8).

Elementos do ciclo de gestão	Módulo	Proteção integral	Uso sustentável
Contexto	Importância biológica	69,8%	55,6%
	Importância socioeconômica	46,8%	57,6%
	Vulnerabilidade	45,7%	35,2%
Efetividade	Insumos	49,9%	47,3%
	Planejamento	18,1%	21,7%
	Processos	21,0%	17,9%
	Resultados	17,4%	20,3%
Média de efetividade		26,3%	26,6%

Tabela 8
Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação no Estado de Mato Grosso por grupos de unidades de conservação.



4. Considerações Finais

No Estado de Mato Grosso, a análise de efetividade de gestão das unidades de conservação por meio da aplicação do Método de Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) foi inicialmente aplicada para as unidades de conservação federais por meio de uma parceria entre o WWF-Brasil e o Ibama em 2005.

A implementação do Rappam nas unidades de conservação do Estado de Mato Grosso integra uma iniciativa maior de avaliação da efetividade de gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, com prioridade para a região amazônica. A integração dos resultados das unidades de conservação estaduais e federais permitiu uma análise mais ampla do sistema e os resultados desse processo deverão promover o fortalecimento, o aperfeiçoamento e a melhoria na gestão do conjunto de UCs avaliadas, além de representar um ponto de partida para análises futuras e subsídio para a criação de um sistema de monitoramento contínuo da gestão dessas unidades.



5. Referências Bibliográficas

- Ervin, J. **Metodologia do WWF para avaliação rápida e a priorização do manejo de unidades de conservação** (RAPPAM). São Paulo, WWF-Brasil. 70 p. 2003a. (Tradução WWF-Brasil.).
- Ervin, J. **WWF rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM) methodology**. Gland, Switzerland, WWF. 70 p. 2003b.
- Hockings, M.; Stolton, S. & Dudley, N. **Evaluating Effectiveness – A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas**. Best Practice Protected Areas Guidelines Series (6). University of Cardiff and IUCN, Switzerland. 2000. 121 p.
- Ibama. **Ecosistemas Brasileiros**. Moacyr Bueno Arruda (org.). Edições Ibama. Brasília, 2001. 49p.
- WWF-Brasil; Programa de Preservação da Mata Atlântica; Fundação Florestal; Instituto Florestal. **RAPPAM [Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management]: implementação da avaliação rápida e priorização do manejo de unidades de conservação do Instituto Florestal e da Fundação Florestal de São Paulo**. WWF, Programa de Preservação da Mata Atlântica, Instituto Florestal de São Paulo, Fundação Florestal, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São Paulo. 42p. 2004.
- Ibama & WWF-Brasil. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil. Implementação do Método Rappam – Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação**. Brasília. 96 p. 2007.



6. Equipe Técnica

WWF Brasil

Mariana Napolitano e Ferreira

Marisete Inês Santin Catapan

Francisco José Barbosa de Oliveira Filho

Sema-MT

Elder Monteiro Antunes

ICMBio

Coordenação Geral de Unidade de Conservação de Proteção Integral – CGPI

Maria Iolita Bampi

Coordenação de Avaliação e Monitoria de Unidades de Conservação – CAMUC

Lílian Letícia Mitiko Hangae

Pontos Focais

Lucia de Fátima Lima

Silvia Luciano de Souza Beraldo

Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil (2007)

Ivan Baptiston

Ana Lúcia Chagas

Paulo Oliveira

Mônica Borges G. Assad

Amarílio Coutinho Fernandes

Carlos Augusto de Alencar Pinheiro

Daniel Rios de Magalhães Borges

Eduardo Junqueira Santos

Emerson Austin Nepomuceno Marcondes

Maria Fernanda Scian Meneghin

Fernando Siqueira

Jorge Moritzen

Kátia Cury Roselli

Rodrigo Rodrigues

Sebastião Santos da Silva

Maria Iolita Bampi

Pedro Eymard Camelo Melo

Consultoras

Cristina Aragão Onaga

Maria Auxiliadora Drumond

6. EQUIPE TÉCNICA

Responsáveis pelo preenchimento dos questionários das UCs estaduais

Unidade de conservação	Responsável
APA Cabeceiras do Rio Cuiabá	Francisval Akerley da Costa
APA Estadual Chapada dos Guimarães	Zita da Silva Albuês
APA Estadual Pé da Serra Azul	Vera Lucia N. Kuroyanagi
APA Nascentes do Rio Paraguai	Eliani Mezzalira Pena / Katia Moser Borges de Oliveira
APA Salto Magessi	Zita da Silva Albuês e Alexandre N. Fixina / Katia Moser Borges de Oliveira
EE do Rio Madeirinha	Francisval Akerley da Costa / Alexandre Batistella
EE do Rio Ronuro	Ana Margarida Magalhaes Coelho
EE do Rio Roosevelt	Francisval Akerley da Costa
EE Rio Flor do Prado	Alexandre Batistella
EP Cachoeira da Fumaça	Eliani Mezzalira Pena
EP Cuiabá-Chapada dos Guimarães / Mirante KM 15	Marcelo Tarachuk / Elder Monteiro Antunes
EP Poconé-Porto Cercado	Rosana Maria Viegas
EP Santo Antônio-Porto de Fora Barão de Melgaço	Rosana Maria Viegas
EP Transpantaneira	Rosana Maria Viegas
MN Morro de Santo Antônio	Zita da Silva Albuês e Rosana Maria Viegas
PE Águas do Cuiabá	Normandes Matos da Silva
PE Águas Quentes	Marcelo Tarachuk
PE Cristalino I e II	Eliani Pena
PE da Saúde	Alexandre Batistella
PE da Serra Azul	Vera Lucia N. Kuroyanagi
PE do Araguaia	Vera Lucia N. Kuroyanagi / Ana Margarida Coelho
PE do Xingu	Vinicius Marini da Silva
PE Dom Osório Stoffel	Katia Moser Borges de Oliveira
PE Encontro das Águas	Katia Moser Borges de Oliveira e Osvaldo
PE Gruta da Lagoa Azul	Katia Moser Borges de Oliveira
PE Guirá	Katia Moser Borges de Oliveira
PE Igarapés do Juruena	Ernesto Francis Arantes Penteado e Ana Margarida Magalhaes Coelho
PE Massairo Okamura	Marcelo Tarachuk
PE Parque da Cidade Mãe Bonifácia	Nicola Sava Leventi Neto
PE Serra de Ricardo Franco	Katia Moser Borges de Oliveira
PE Serra de Santa Bárbara	Katia Moser Borges de Oliveira
PE Tucumã	Francisval Akerley da Costa / Alexandre Batistella
RE de Apiacás	Alexandre Batistella
RE de Culuene	Alexandre Batistella
Resex Guariba-Roosevelt	Francisval Akerley da Costa
RVS Corixão da Mata Azul	Vera Lucia N. Kuroyanagi
RVS Quelônios do Araguaia	Vera Lucia N. Kuroyanagi

Responsáveis pelo preenchimento dos questionários das UCs federais

Unidade de conservação	Responsável
EE de Iquê	José Caputi
PN do Pantanal Matogrossense	José Augusto Ferraz de Lima
PN da Chapada dos Guimarães	Eduardo Muccillo Bica de Barcellos
EE da Serra das Araras	Vanílio Marques
EE de Taiamã	Jair João Mattia

ANEXO I

QUESTIONÁRIO

Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização da Gestão de Unidades de Conservação

2. Pressões e Ameaças

Atividades que impactam as UCs:

Extração de madeira: refere-se à extração legal e ilegal de madeira, de qualquer porte, inclusive para uso como lenha, que ocorre dentro da área.

Conversão do uso do solo: inclui a transformação de terras protegidas em moradia, assentamentos, agricultura, reflorestamento e outros usos de não proteção, exceto pastagem, pois este item está sendo tratado separadamente.

Mineração: inclui todas as formas de escavação e exploração de recursos minerais que ocorrem na unidade de conservação. Deve-se também considerar o impacto dos resíduos produzidos por tais atividades.

Pastagem: conversão do uso do solo para o estabelecimento de pastagem, pastoreio e coleta de forragem dentro da área protegida.

Construção de infraestruturas: barragens, estradas, linhas de transmissão, portos, gasodutos etc. no interior da área.

Caça: inclui práticas de caça legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, caça e coleta para comércio ilegal e caça de subsistência.

Pesca: inclui práticas de pesca legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, pesca e coleta para comércio ilegal e pesca de subsistência.

Coleta de produtos não madeireiros: abrange a coleta de produtos não madeireiros no interior da unidade de conservação para comercialização ou subsistência, tais como frutos, plantas medicinais, resinas e outros recursos.

Turismo e recreação: inclui impacto causado por trilhas, acampamentos, passeios a cavalo, passeios de barco, uso de veículos motorizados e outros tipos de recreação, autorizadas ou não.

Disposição de resíduos: inclui qualquer forma inadequada de disposição de resíduos de atividades legais (e.g. combustível e embalagens de alimentos), bem como de atividades ilegais (e.g. despejo de resíduos sólidos ou materiais tóxicos). Os resíduos provenientes de mineração não são considerados nesse item.

Processos seminaturais: incluem processos naturais que foram intensificados pela intervenção antrópica, tais como incêndios que seriam naturais mas tornaram-se catastróficos pela supressão de vegetação nativa. Outro exemplo é o fenômeno da maré vermelha – crescimento exagerado de algas marinhas tóxicas, superalimentadas pelo material orgânico, geralmente vindo do esgoto. Incêndios provocados estão incluídos em outro item.

Espécies exóticas invasoras: abrangem as plantas e os animais introduzidos intencional ou inadvertidamente por humanos (e.g. tilápia, *Tilapia sp*, camarão-da-Malásia, *Macrobrachium rosenbergii*, caramujo-gigante-africano, *Achatina fulica*, mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei*, Capim braquiária, *Brachiaria sp*). Considerar somente espécies exóticas que têm comportamento invasor. O estabelecimento de pastagens sem invasão de outras áreas de vegetação nativa é considerado em outro item.

Presença de populações humanas: abrange as pressões de populações humanas residentes no interior da UC sobre os recursos naturais e culturais da unidade de conservação, como o uso de recursos em áreas e categorias de manejo nas quais os usos não são permitidos, ou o uso inadequado ou excessivo de recursos naturais em UC de uso sustentável. Incorpora impactos do aumento demográfico das populações residentes.

Influências externas: incluem as atividades realizadas nas áreas do entorno, imediato ou não, como a poluição local e regional e a acidificação, o aumento do escoamento de águas, resíduos de nitrogênio, as inundações decorrentes das práticas de manejo e do uso do solo nas áreas vizinhas e flutuações no clima devido a mudanças climáticas globais.

Expansão urbana: inclui impactos da invasão de limites das unidades de conservação, como a construção de casas e consequente supressão da cobertura vegetal, assim como as atividades decorrentes da urbanização irregular da unidade de conservação, como disposição inadequada de lixo, contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos pelo lançamento de efluentes, dentre outros aspectos.

Incêndios de origem antrópica: incluem incêndios decorrentes de atividades antrópicas. Os impactos negativos de incêndios provenientes de causas naturais estão tratados em “processos seminaturais”.

ANEXO I

Atividade que impacta a UC: _____			
Pressão: _____			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não houve pressão nos últimos cinco anos			
A pressão nos últimos cinco anos tendeu a:	O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido		
	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: (tempo de recuperação da área) <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)
Ameaça: _____			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não será uma ameaça nos próximos cinco anos			
A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:	A severidade desta ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:		
	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)
Atividade que impacta a UC: _____			
Pressão: _____			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não houve pressão nos últimos cinco anos			
A pressão nos últimos cinco anos tendeu a:	O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido		
	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: (tempo de recuperação da área) <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)
Ameaça: _____			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não será uma ameaça nos próximos cinco anos			
A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:	A severidade desta ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:		
	Abrangência: <input type="checkbox"/> Total (>50%) <input type="checkbox"/> Generalizada (15-50%) <input type="checkbox"/> Espalhada (5-15%) <input type="checkbox"/> Localizada (<5%)	Impacto: <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Suave	Permanência: <input type="checkbox"/> Permanente (>100 anos) <input type="checkbox"/> A longo prazo (20-100 anos) <input type="checkbox"/> A médio prazo (5-20 anos) <input type="checkbox"/> A curto prazo (<5 anos)

CONTEXTO

3. IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A UC contém um alto número de espécies que constam da lista brasileira e ou das listas estaduais de espécies ameaçadas de extinção
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) A UC contém um alto número de espécies cujas populações estão se reduzindo por pressões diversas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) A UC tem níveis relativamente altos de biodiversidade
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) A UC possui um nível relativamente alto de endemismo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) A UC exerce uma função crítica para a paisagem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) A UC contribui significativamente para a representatividade do sistema de UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) A UC sustém populações mínimas viáveis de espécies-chave
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) A diversidade estrutural da UC é coerente com os padrões históricos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) A UC inclui ecossistemas cuja abrangência tem diminuído bastante
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) A UC conserva uma diversidade significativa de processos naturais e de regimes de distúrbio naturais

4. IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A UC é uma fonte importante de emprego para as comunidades locais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) As comunidades locais dependem de recursos da UC para a sua subsistência
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) A UC oferece oportunidades de desenvolvimento da comunidade mediante o uso sustentável de recursos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) A UC tem importância religiosa ou espiritual
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) A UC possui características inusitadas de importância estética
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) A UC possui espécies de plantas de alta importância social, cultural ou econômica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) A UC contém espécies de animais de alta importância social, cultural ou econômica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) A UC possui um alto valor recreativo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) A UC contribui com serviços e benefícios significativos do ecossistema para as comunidades
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) A UC possui um alto valor educacional e/ou científico

5. VULNERABILIDADE				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) As atividades ilegais na UC são difíceis para monitorar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) A aplicação da lei é baixa na região
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) A unidade de conservação está sofrendo distúrbios civis e/ou instabilidade política
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) As práticas culturais, as crenças e os usos tradicionais estão em conflito com os objetivos da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) O valor de mercado de recursos da UC é alto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) A unidade de conservação é de fácil acesso para atividades ilegais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Existe uma grande demanda por recursos vulneráveis da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) O gerente da UC sofre pressão para gerir ou explorar os recursos da UC de forma indevida
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) A contratação e a manutenção de funcionários são difíceis

ANEXO I

PLANEJAMENTO

6. OBJETIVOS				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Os objetivos da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) As políticas e os planos de ação são coerentes com os objetivos da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Os funcionários e os administradores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) As comunidades locais apoiam os objetivos globais da UC

7. AMPARO LEGAL				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A UC possui amparo legal
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) A situação fundiária está regularizada
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) A demarcação de fronteiras é adequada para o conhecimento dos limites da unidade
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas à implementação da lei
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Os conflitos com a comunidade local são resolvidos de forma justa e efetiva

8. DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A localização da UC é coerente com os seus objetivos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) O modelo e a configuração da UC otimizam a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) O sistema de zoneamento da UC é adequado para alcançar seus objetivos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) O uso da terra no entorno propicia o manejo efetivo da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) A UC é ligada a outra unidade de conservação ou a outra área protegida
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo

INSUMOS

9. RECURSOS HUMANOS				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Há recursos humanos em número suficiente para o manejo efetivo da unidade de conservação
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar as ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento apropriadas às necessidades dos funcionários
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários no tocante às metas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe de alta qualidade

10. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Há meios de comunicação adequados entre a unidade de conservação, as gerências, as diretorias e outras unidades
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Os dados ecológicos e socioeconômicos existentes são adequados ao planejamento de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Há meios adequados para a coleta de novos dados
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Há sistemas adequados para o armazenamento, o processamento e a análise de dados
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Existe comunicação efetiva da UC com as comunidades locais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais

11. INFRAESTRUTURA				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A infraestrutura de transporte é adequada para realizar as ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) O equipamento de campo é adequado para a realização de ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) As instalações da unidade de conservação são adequadas para a realização de ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) A infraestrutura para visitantes é apropriada para o nível de uso pelo visitante
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) A manutenção e os cuidados com o equipamento e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo

12. RECURSOS FINANCEIROS				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Os recursos financeiros dos últimos cinco anos foram adequados para realizar as ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Estão previstos recursos financeiros para os próximos cinco anos para a realização de ações críticas de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) As práticas de administração financeira da unidade propiciam seu manejo eficiente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) A previsão financeira a longo prazo para a unidade de conservação é estável
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) A unidade de conservação possui capacidade para a captação de recursos externos

PROCESSOS

13. PLANEJAMENTO DE GESTÃO				Observações:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Existe um plano de manejo abrangente e atual
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Existe um inventário abrangente dos recursos naturais e culturais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Existe uma análise e também uma estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Existe um plano de trabalho detalhado que identifica as metas específicas para alcançar os objetivos de manejo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Os resultados da pesquisa, monitoramento e o conhecimento tradicional são incluídos rotineiramente no planejamento

ANEXO I

14. PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO				Observações:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Existe uma organização interna nítida da UC	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) A tomada de decisões no manejo é transparente	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Os funcionários da UC colaboram regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) As comunidades locais participam das decisões pelas quais são afetadas	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Existe a comunicação efetiva entre os funcionários e o gestor da UC	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Existe conselho implementado e efetivo	_____

15. PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO				Observações:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) O impacto das atividades legais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) O impacto das atividades ilegais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) A pesquisa sobre questões ecológicas-chave é coerente com as necessidades da UC	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) A pesquisa sobre questões socioeconômicas-chave é coerente com as necessidades da UC	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Os funcionários da UC têm acesso regular à pesquisa e às orientações científicas recentes	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento são identificadas e priorizadas	_____

16. RESULTADOS				Observações:	
Nos últimos dois anos, as seguintes ações foram coerentes com as ameaças e as pressões, os objetivos da UC e o plano de trabalho anual:				_____	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Planejamento do manejo	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Recuperação de áreas e ações mitigatórias	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Manejo da vida silvestre ou de habitat e de recursos naturais	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Divulgação e informação à sociedade	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Controle de visitantes	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Implantação e manutenção da infraestrutura	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) Supervisão e avaliação de desempenho de funcionários	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Capacitação e desenvolvimento de recursos humanos	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselhos	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k) Desenvolvimento de pesquisas na UC	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l) Monitoramento de resultados	_____

17. DESENHO DO SISTEMA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO				Observações:
s	p/s	p/n	n	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) O sistema de UCs representa adequadamente a diversidade dos ecossistemas na região
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) O sistema de UCs protege adequadamente contra a extinção ou a redução populacional das espécies
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) O sistema de UCs consiste primariamente de ecossistemas íntegros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Áreas de alto valor para a conservação de espécies-chave são protegidas sistematicamente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Áreas de alto valor para uso sustentável dos recursos naturais são protegidas sistematicamente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) O sistema de UCs mantém os processos naturais no nível da paisagem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) O sistema de UCs inclui a proteção das áreas de transição (ecótonos) entre os ecossistemas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) O sistema de UCs abrange todos os estágios sucessionais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Áreas de alta biodiversidade são protegidas sistematicamente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Áreas de alto endemismo são protegidas sistematicamente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k) O desenho e a configuração do sistema da UCs otimizam a conservação da biodiversidade
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l) O sistema de UCs possibilita a manutenção da cultura e das populações tradicionais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m) O sistema de UCs garante a proteção de características relevantes de natureza cultural
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n) As categorias existentes no sistema são pertinentes

18. POLÍTICAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO				Observações:
s	p/s	p/n	n	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) As políticas estaduais de UCs refletem a visão, as metas e os objetivos do sistema de UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) A área de terras protegida é adequada para conservar os processos naturais no nível da paisagem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Existe um claro comprometimento com a proteção de uma rede de UCs viável e representativa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Há um inventário abrangente da diversidade biológica da região
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Existe uma avaliação da série histórica da variabilidade dos ecossistemas na região
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Há metas de recuperação para os ecossistemas sub-representados e/ou muito reduzidos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Há pesquisas contínuas sobre as questões críticas relativas às UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) O sistema de UCs é revisto periodicamente para identificar lacunas ou pontos fracos (e.g. análises de lacunas)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Existe um programa efetivo de treinamento e capacitação para os funcionários das UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Existe um programa efetivo de capacitação dos atores envolvidos no processo de gestão
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k) O manejo das UCs é avaliado rotineiramente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l) Existem diretrizes, metas e estratégias voltadas para a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, no interior e/ou no entorno das UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m) Existem diretrizes, metas e estratégias correlacionadas com os aspectos socioculturais, comprometidas com o desenvolvimento das populações tradicionais tanto dentro como no entorno das UCs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n) A estrutura organizacional para o sistema de UCs propicia a efetividade de gestão

ANEXO I

19. CONTEXTO POLÍTICO				Observações:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) A legislação relacionada às UCs complementa os objetivos das mesmas e promove a efetividade de gestão	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Há compromisso e recursos financeiros suficientes para a gestão efetiva do sistema de UCs	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) As metas de proteção ambiental estão incluídas em todos os aspectos da política de desenvolvimento	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Existe um alto nível de comunicação interinstitucional	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Existe a aplicação efetiva das leis e dos regulamentos relacionados às UCs em todos os níveis	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) As políticas estaduais estabelecem a ampla divulgação da educação ambiental em todos os níveis	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) As políticas estaduais fomentam o manejo sustentável dos recursos naturais	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) As políticas estaduais fomentam um conjunto de mecanismos de conservação de recursos naturais	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Existe o treinamento adequado sobre a área ambiental para todos os funcionários governamentais em todos os níveis	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Políticas estaduais favorecem o diálogo e a participação da sociedade civil organizada	_____

Dados do informante

Nome: _____

Instituição/departamento: _____

Setor: _____

Cargo/função: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

