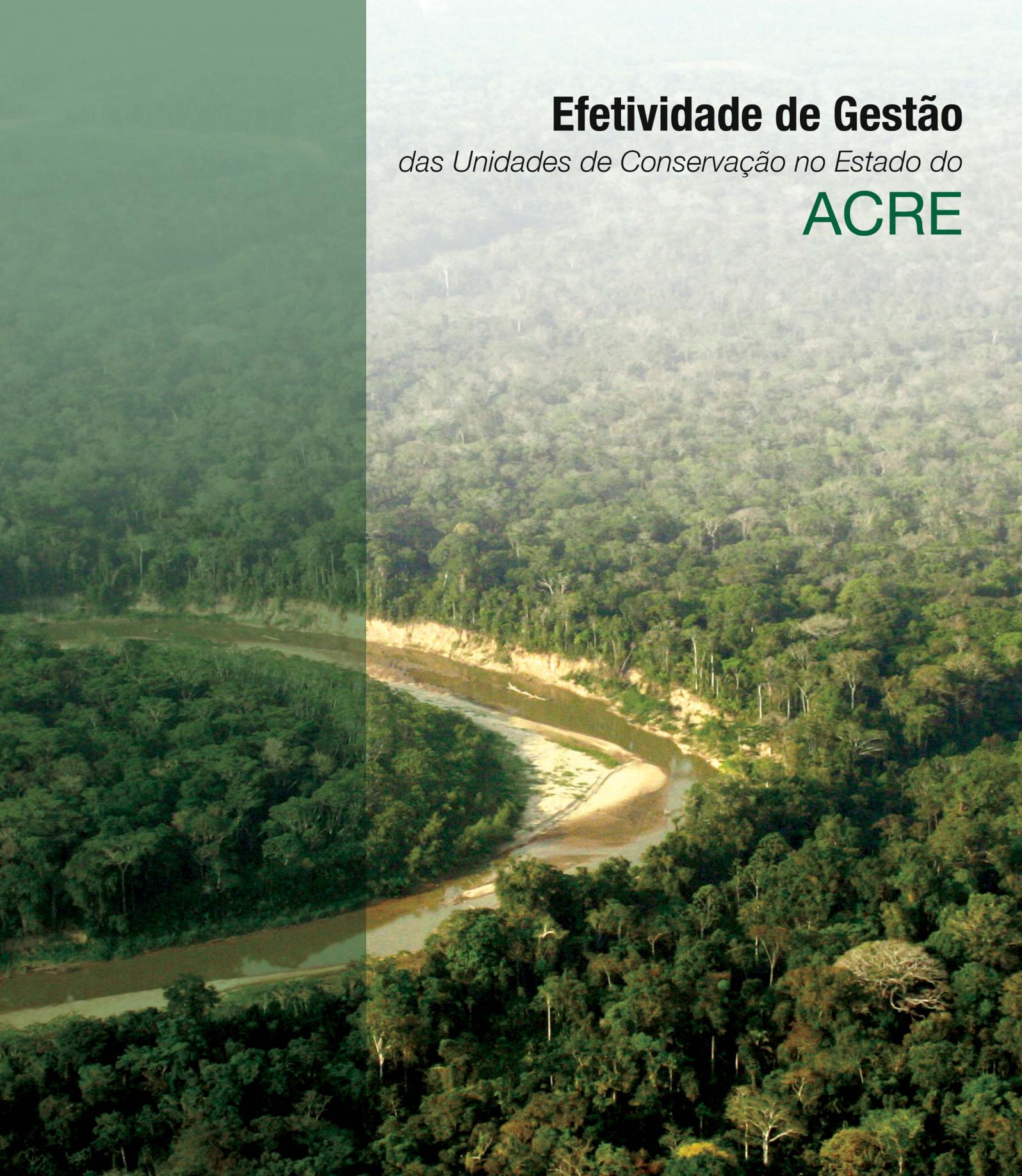


Efetividade de Gestão

das Unidades de Conservação no Estado do

ACRE



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

Organizadoras:

Cristina Aragão Onaga

Maria Auxiliadora Drumond

Autores:

WWF-Brasil

Sema & SEF / Acre

ICMBio



WWF-Brasil

Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Acre. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre, Secretaria de Estado de Floresta do Acre, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. – Brasília: WWF-Brasil, 2009.

64 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 do Acre. V. Secretaria de Estado de Floresta do Acre. VI. 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

Conselheiros

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 (SEMA/AC) e Secretaria de Estado de Floresta (SEF/AC)

Governador do Estado do Acre

Arnóbio Marques de Almeida Júnior

Vice-Governador do Estado do Acre

Carlos César Correia de Messias

Secretário de Estado do Meio Ambiente

Eufran Ferreira do Amaral

Secretário de Estado de Floresta

Carlos Ovídio Duarte Rocha

Coordenadora do Departamento de Áreas Protegidas e Biodiversidade

Maria Aparecida de Oliveira Azevedo Lopes

Chefe de Divisão do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas

Silvana Maria Lessa de Sousa

Chefe da Divisão da Biodiversidade

Sara Maria Viana de Melo

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 (Sema), criada pela Lei Complementar nº 171 de 31 de agosto de 2007, é um órgão da administração direta do governo, com atuação em todo o território acreano, que tem como responsabilidade a formulação e o acompanhamento das políticas públicas de meio ambiente, a promoção e a valorização socioambiental e a conservação da biodiversidade em benefício comum.

Entre as atribuições que competem à Secretaria estão: elaborar, coordenar e supervisionar a política estadual de meio ambiente, de acordo com as diretrizes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama); planejar, coordenar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de acesso aos recursos genéticos; elaborar, orientar e monitorar o zoneamento ecológico-econômico do território; e propor as políticas de controle, monitoramento, fiscalização, licenciamento e educação ambiental, bem como de ordenamento e reordenamento territorial.

Além dessas atribuições, o Decreto nº 1.332, de 4 de setembro de 2007, delega à Sema as seguintes competências: criação e gerenciamento de um sistema ambiental para o estado, interagindo com outros sistemas nos âmbitos federal, estadual e municipal; promoção, articulação e integração entre o setor público e a comunidade científica; e a promoção e o apoio à capacitação técnica na sua área de atuação.

O Departamento do Eixo Temático de Áreas Protegidas e Biodiversidade, por meio da Divisão do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (Seanp), é responsável pela gestão das unidades de conservação estaduais – Parque Estadual Chandless, Área de Proteção Ambiental Lago do Amapá e Área de Proteção Ambiental Igarapé São Francisco, num total de 730.532 hectares. Compõem ainda o Seanp quatro florestas estaduais, 11 unidades federais e uma municipal, cuja gestão é realizada pela Secretaria de Florestas (SEF), ICMBio e Secretaria Municipal de Meio Ambiente respectivamente, além de quatro UCs em processo de criação.

O resultado da aplicação da ferramenta de avaliação da efetividade da gestão das unidades de conservação estaduais representa um importante passo para que a Secretaria de Estado do Meio Ambiente implemente ações de políticas públicas e de melhoria da gestão das unidades de conservação, fortalecendo, dessa forma, o sistema e possibilitando que as UCs alcancem os objetivos para os quais foram criadas.

Secretaria de Estado de Floresta (SEF)

A Secretaria de Estado de Floresta (SEF) é um dos órgãos estaduais que compõem a Área de Desenvolvimento Econômico Sustentável e tem como principal missão o desenvolvimento do setor florestal do Acre, com participação e inclusão social.

É responsável pela elaboração e implementação da política de desenvolvimento e de incentivos para o setor florestal, o que abrange, entre outros, o estabelecimento e a gestão de florestas estaduais – unidades de conservação de uso sustentável, conforme estabelece a Lei Estadual nº 1.426/01 (Lei Florestal).

Dentro da estrutura organizacional da SEF, o Departamento de Florestas Públicas é o responsável por todas as ações referentes à gestão das florestas estaduais já existentes e também pela criação de novas unidades de conservação dessa categoria. Entre as ações para a efetiva gestão das florestas estaduais estão: a regularização fundiária comunitária, a garantia da construção e manutenção de infraestrutura de acesso e escoamento de produção, a garantia do acesso a serviços básicos para a população (saúde, educação e segurança), a promoção da segurança alimentar da comunidade, a execução do plano de manejo das UCs, a realização da concessão florestal (gestão direta, concessão empresarial e concessão comunitária), a promoção da certificação florestal e a formação profissional das comunidades residentes tanto nas florestas estaduais como em seu entorno.

As unidades de conservação de uso sustentável da categoria florestas estaduais efetivamente criadas no Estado do Acre são a Floresta Estadual do Antimary e as florestas estaduais do Rio Gregório, Rio Liberdade e do Mogno, que integram o Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório.

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 e a Secretaria de Estado de Floresta do Acre e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade para avaliar a efetividade da gestão das unidades de conservação no Acre. 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 do Acre* contemplou 17 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 do Acre. 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 acrianas. 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 no Acre	22
1.4. Perfil das unidades de conservação estaduais e federais avaliadas pelo método Rappam no Estado do Acre	23
1.5. O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre – ZEE Acre	24
2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE	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	28
2.2.1. Contexto	28
2.2.2. Pressões e ameaças	29
2.2.3. Efetividade de gestão	32
2.3. Sistema de Unidades de Conservação	35
2.4. Recomendações	36
2.5. Integração entre as recomendações da aplicação do Rappam e do ZEE	38
3. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS DO ACRE	41
3.1. Procedimentos metodológicos	41
3.1.1. Coleta dos dados das unidades de conservação federais	41
3.1.2. Integração e análise dos dados	41
3.2. Resultados	41
3.2.1. Contexto	41
3.2.2. Pressões e ameaças	42
3.2.3. Efetividade	43
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
6. EQUIPE TÉCNICA	51

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 no Estado do Acre	23
Tabela 5 – Número de profissionais do quadro permanente, terceirizados e provenientes de parcerias das unidades de conservação do Estado do Acre	24
Tabela 6 – Síntese dos parâmetros de análise de atividades que impactam negativamente as unidades de conservação estaduais do Acre	32
Tabela 7 – Ações propostas para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre e respectiva priorização	37
Tabela 8 – Número de ações levantadas durante a oficina com os gestores de unidades de conservação (Método de Avaliação da Efetividade da Gestão – Rappam) e as recomendadas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre	38
Tabela 9 – Recomendações sugeridas pelo Método de Avaliação da Efetividade da Gestão das Unidades de Conservação (Rappam) e pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre	39
Tabela 10 – Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação no Estado do Acre por grupos de unidades de conservação	45

SUMÁRIO

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais do Acre	28
Gráfico 2 – Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais do Acre	28
Gráfico 3 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Acre por parâmetro analisado	29
Gráfico 4 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Acre	29
Gráfico 5 – Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Acre	29
Gráfico 6 – Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Acre	30
Gráfico 7 – Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais do Acre por parâmetro analisado	31
Gráfico 8 – Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais do Acre por parâmetro analisado	31
Gráfico 9 – Valor de criticidade por unidade de conservação estadual do Acre	31
Gráfico 10 – Número de pressões e ameaças citadas para cada unidade de conservação estadual do Acre	31
Gráfico 11 – Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre por elemento analisado e seus respectivos módulos	33
Gráfico 12 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de conservação estaduais do Acre	33
Gráfico 13 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Insumos para unidades de conservação estaduais do Acre	34
Gráfico 14 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para as unidades de conservação estaduais do Acre	34
Gráfico 15 – Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento Resultados para unidades de conservação estaduais do Acre	35
Gráfico 16 – Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre	35
Gráfico 17 – Valores percentuais dos parâmetros referentes ao sistema estadual de unidades de conservação do Acre	36
Gráfico 18 – Número de ações planejadas por módulo e respectivo somatório de votos de priorização	38
Gráfico 19 – Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação no Acre	41
Gráfico 20 – Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação no Acre por parâmetro analisado	42
Gráfico 21 – Criticidade de pressões e ameaças em unidades de conservação no Acre	42
Gráfico 22 – Frequência de pressões e ameaças em unidades de conservação no Acre	43
Gráfico 23 – Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Acre por elemento de gestão e módulos de análise	43

Gráfico 24 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Planejamento para as unidades de conservação no Acre	43
Gráfico 25 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Insumos para unidades de conservação no Acre	44
Gráfico 26 – Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para unidades de conservação no Acre	44
Gráfico 27 – Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Resultados para unidades de conservação no Acre	44
Gráfico 28 – Número de unidades de conservação no Estado do Acre por faixa de efetividade de gestão	45

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
Figura 3 – Mapa de gestão do território mostrando as zonas que compõem o Estado do Acre. Fonte: Acre, 2006	25

Siglas e acrônimos utilizados

AC	Estado do Acre
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)
Seanp	Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas
Sema	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
Snuc	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de conservação
UF	Unidade da Federação
Uicn	União Mundial para a Natureza

Fotos

Capa	Jesus Souza / Sema-AC
Abertura	Jesus Souza / Sema-AC
Página 18	Jesus Souza / Sema-AC
Página 26	Jesus Souza / Sema-AC
Página 40	WWF-Brasil / Juvenal Pereira
Página 46	Jesus Souza / Sema-AC
Página 48	WWF-Brasil / Juvenal Pereira
Página 50	Jesus Souza / Sema-AC



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 (UC). 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.

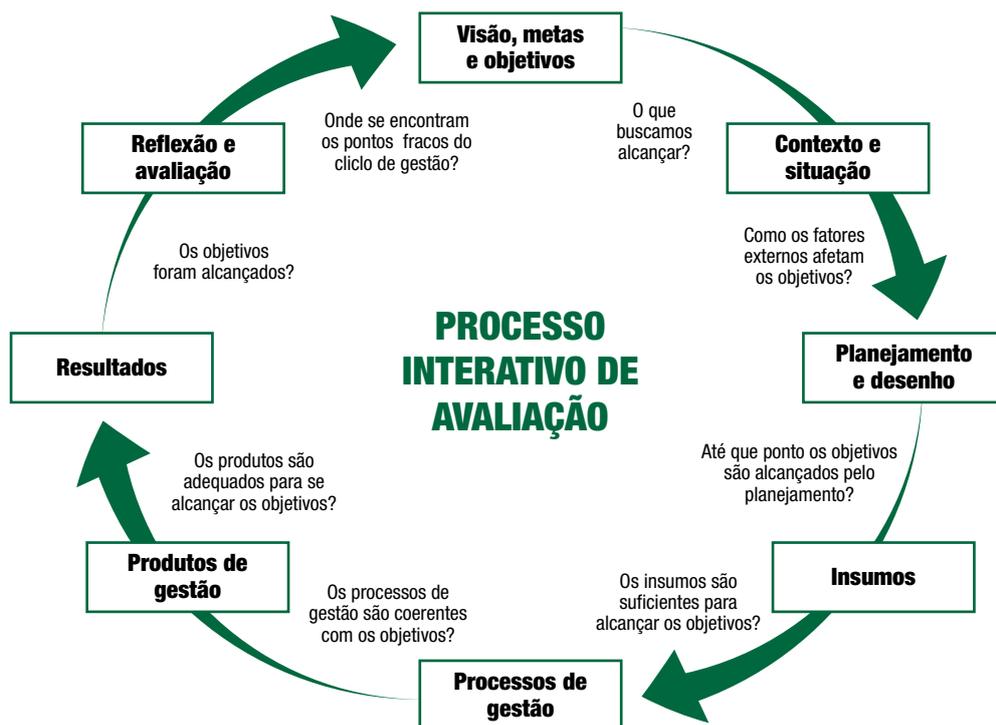


Figura 1
Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial para a Natureza. Fonte: Hockings *et al.*, 2000.

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.

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
	1. Ambiente político	10	50a

¹ Neste item são analisadas 16 atividades impactantes.

² Pontuação máxima para a criticidade de cada atividade impactante.

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 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. 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 de abrangência, impacto e permanência do dano no 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.

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

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.

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, infraestrut-

tura 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, a avaliação e o 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 ao 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 no Acre

Sete unidades de conservação estaduais do Acre foram avaliadas pelo método Rappam em 2008 e 10 unidades de conservação federais foram avaliadas em 2005. Das unidades de conservação cuja instância de gestão é estadual, somente uma pertence ao grupo de proteção integral, o Parque Estadual (PE) Chandless. As demais são de uso sustentável, sendo duas áreas de proteção ambiental (APA) e quatro florestas estaduais (FE). Oito das 10 unidades de conservação federais são de uso sustentável, sendo uma área de relevante interesse ecológico (Arie), duas florestas nacionais (FN) e cinco reservas extrativistas (Resex). Do grupo de proteção integral foram avaliados uma estação ecológica (EE) e um parque nacional (PN).

1.4 Perfil das unidades de conservação estaduais e federais avaliadas pelo método Rappam no Estado do Acre

A primeira unidade de conservação do Acre foi a EE Rio Acre, criada em junho de 1981, e a mais recente, a APA Lago do Amapá, criada em dezembro de 2005 (Tabela 4).

A área das unidades de conservação do Acre varia de 2.576 ha (Arie Seringal Nova Esperança) a 932.000 ha (Resex Chico Mendes).

Instância de gestão	Unidade de Conservação	Área (ha)	Decreto e ano de criação
Estadual	Proteção integral	695.303,00	
	PE Chandless	695.303,00	Decreto 10.670 – 02/09/2004
	Uso sustentável	568.612,49	
	APA Igarapé São Francisco	30.004,13	Decreto 12.310 – 14/06/2005
	APA Lago do Amapá	5.224,36	Decreto 13.531 – 26/12/2005
	FE do Antimary	47.065,00	Decreto 046 – 07/02/1997
	FE do Mogno	143.897,00	Decreto 9.717 – 09/03/2004
	FE do Rio Gregório	216.062,00	Decreto 9718 – 09/03/2004
	FE do Rio Liberdade	126.360,00	Decreto 9716 – 09/03/2004
	Total estadual	1.263.915,49	
Federal	Proteção integral	920.512,00	
	EE Rio Acre	77.500,00	Decreto 86.061 – 02/06/1981
	PN da Serra do Divisor	843.012,00	Decreto 97839 – 16/06/1989
	Uso sustentável	3.013.845,70	
	Arie Seringal Nova Esperança	2.576,00	Decreto 20/08/1999
	FN de Santa Rosa do Purus	230.000,00	Decreto 07/08/2001
	FN do Macauã	173.475,00	Decreto 96.189 – 21/06/1988
	Resex Alto Juruá	538.000,00	Decreto 98.863 – 23/01/1990
	Resex Alto Tarauacá	162.000,00	Decreto 08/11/2000
	Resex Chico Mendes	932.000,00	Decreto 99.144 – 12/03/1990
	Resex do Cazumbá-Iracema	750.794,70	Decreto 19/10/2002
	Resex Riozinho da Liberdade	225.000,00	Decreto 17/02/2005
		Total federal	3.934.357,70
	Total no Acre	5.198.273,19	

Tabela 4

Extensão e instrumento legal de criação das unidades de conservação no Estado do Acre.

O conjunto de unidades de conservação das instâncias federal e estadual soma 5.198.273,19 ha, o que corresponde a 34% da extensão do Estado do Acre. Unidades de conservação do grupo de proteção integral compreendem 1.615.815,00 ha (10,6% da área total do estado) e de uso sustentável 3.582.458,19 ha (23,5% da área do estado).

Como pode ser observado na Tabela 5, considerando-se todas as unidades de conservação avaliadas, o número total de profissionais diretamente ligados às UCs pertencentes ao quadro permanente e temporário e de profissionais terceirizados e disponibilizados por meio de parcerias formalizadas nos momentos da avaliação Rappam era de 55, correspondendo a 94.514 ha por pessoa. Desses, 26 (47,3%) eram funcionários do quadro permanente, 21 (32,2%) do quadro temporário, dois (3,6%) terceirizados e seis (10,9%) provenientes de parcerias.

1. INTRODUÇÃO

Tabela 5
Número de profissionais do quadro permanente, terceirizados e provenientes de parcerias das unidades de conservação do Estado do Acre.

Unidade	Área	Funcionários			Pessoal de parcerias	Total	ha/ profissional
		Permanentes	Temporários	Terceirizados			
Estadual	1.263.915,49	12	13	0	2	27	46.811,68
Proteção integral	695.303,00	3	0	0	0	3	231.767,67
PE Chandless	695.303,00	3	0	0	0	3	231.767,67
Uso sustentável	568.612,49	9	13	0	2	24	23.692,19
APA Igarapé São Francisco	30.004,13	0	2	0	0	2	15.002,06
APA Lago do Amapá	5.224,36	1	1	0	0	2	2.612,18
FE do Antimary	47.065,00	2	1	0	1	4	11.766,25
FE do Mogno	143.897,00	2	3	0	1	6	23.982,83
FE do Rio Gregório	216.062,00	2	3	0	0	5	43.212,40
FE do Rio Liberdade	126.360,00	2	3	0	0	5	25.272,00
Federal	3.934.357,70	14	8	2	4	28	140.512,78
Proteção integral	920.512,00	3	3	1	0	7	131.501,71
EE Rio Acre	77.500,00	1	2	0	0	3	25.833,33
PN da Serra do Divisor	843.012,00	2	1	1	0	4	210.753,00
Uso sustentável	3.013.845,70	11	5	1	4	21	143.516,46
Arie Seringal Nova Esperança	2.576,00	1	0	0	0	1	2.576,00
FN de Santa Rosa do Purus	230.000,00	0	0	0	0	0	
FN do Macauã	173.475,00	2	0	1	0	3	57.825,00
Resex Alto Juruá	538.000,00	1	1	0	0	2	269.000,00
Resex Alto Tarauacá	162.000,00	3	1	0	4	8	20.250,00
Resex Chico Mendes	932.000,00	2	3	0	0	5	186.400,00
Resex do Cazumbá-Iracema	750.794,70	2	0	0	0	2	375.397,35
Resex Riozinho da Liberdade	225.000,00	0	0	0	0	0	
Total no Acre	5.198.273,19	26	21	2	6	55	94.514,06

1.5 O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre – ZEE Acre

O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre (ZEE Acre) é o responsável pela definição do mapa de gestão do estado, o que reflete os anseios da sociedade por um novo modelo de desenvolvimento regional, pautado na valorização do patrimônio socioambiental. O ZEE constitui um instrumento legítimo de planejamento transversal, já que permite o conhecimento sobre temas como biodiversidade, solo, clima, hidrografia, ocupação, aspectos econômicos, culturais, políticos, produção, além de apontar as áreas prioritárias para conservação da natureza, fornecendo subsídios para orientar as políticas públicas relacionadas a planejamento, uso e ocupação do território, seguindo os princípios do desenvolvimento sustentável.

Por esse motivo, é um instrumento estratégico de gestão territorial, que contém as diretrizes para as políticas públicas estaduais e cria as condições para a melhoria da qualidade de vida da população a partir de sua implementação.

O ZEE estabelece as zonas do território e as diretrizes de gestão das áreas já destinadas, como as áreas de assentamentos e propriedades rurais, terras indígenas e unidades de conservação. Além disso, fornece subsídios para a tomada de decisão sobre áreas ainda sem destinação, levando em consideração suas características específicas. Nesse contexto, foram definidas quatro zonas de gestão do território acreano, que são:

- Zona 1 – Consolidação de sistemas de produção sustentáveis;
- Zona 2 – Uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental;
- Zona 3 – Áreas prioritárias para o ordenamento territorial;
- Zona 4 – Cidades do Acre.

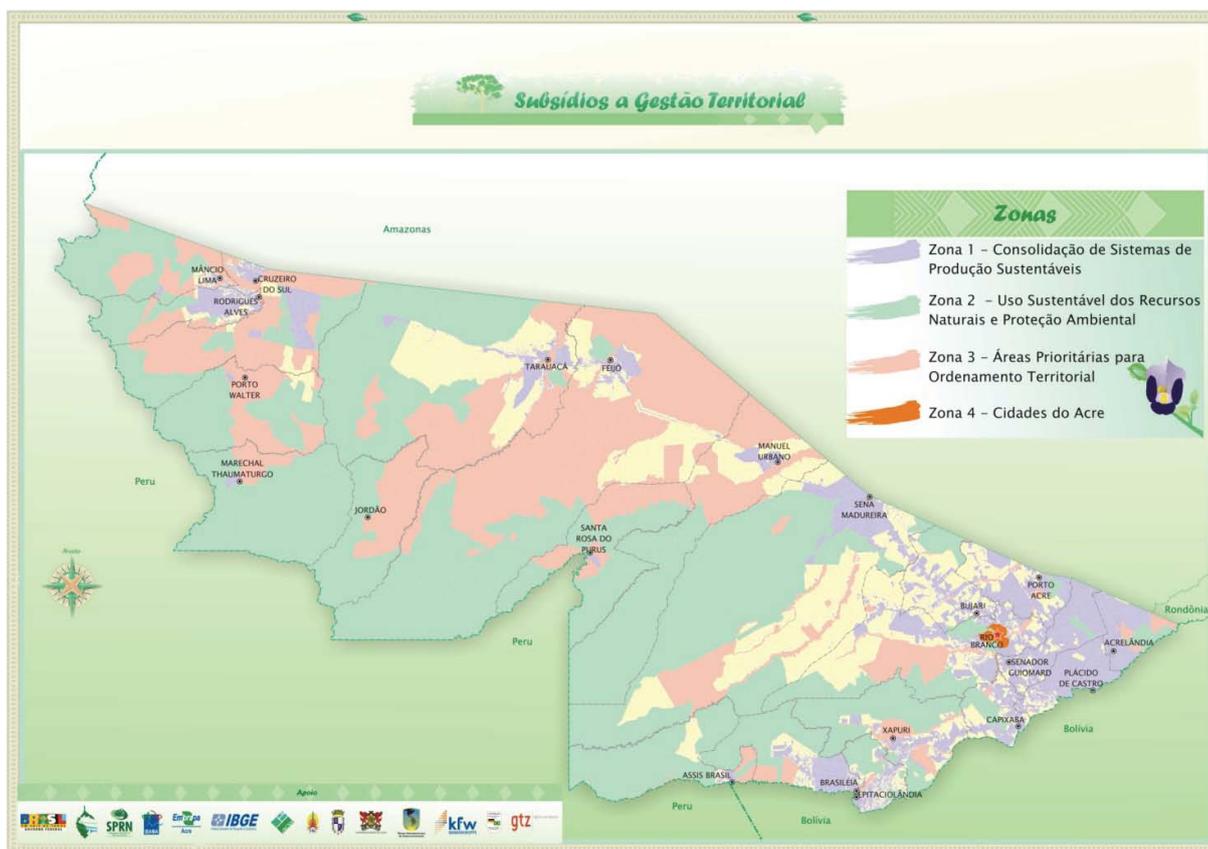


Figura 3
 Mapa de gestão do território mostrando as zonas que compõem o Estado do Acre.
 Fonte: Acre, 2006.

Cada zona é dividida em subzonas, com diretrizes específicas para o uso do território. As subzonas são constituídas por unidades homogêneas (base do planejamento do uso sustentável) e subdivididas, em alguns casos, em unidades de manejo.

As unidades de conservação do estado estão localizadas na Zona 2 do mapa de gestão do território (uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental) e constituem o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (Seanp). O sistema tem como objetivo conceituar as categorias necessárias para atingir os objetivos da política de conservação, definir os manejos específicos para cada unidade de conservação, orientar a seleção de novas áreas a serem protegidas e subsidiar a implementação das já existentes. É composto pelas unidades estaduais e municipais e considera ainda as unidades federais e as terras indígenas. São 19 UCs e 31 terras indígenas, o que corresponde a uma superfície de 7.497.948 ha ou 45,7% da área do estado.

Acrescentam-se ao Seanp também os projetos de assentamento diferenciados, com base extrativista, florestal e de desenvolvimento sustentável.



2. Análise das Unidades de Conservação Estaduais do Acre

2.1 Procedimentos metodológicos

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

A aplicação do questionário e o planejamento de recomendações foram realizados em uma única oficina. Após preenchimento dos questionários em planilha pelos gestores, procederam-se a sistematização de resultados e a discussão em plenária, as quais subsidiaram uma nova etapa de análise das respostas e revisões, quando necessário.

O planejamento de recomendações, realizado com técnicas de visualização, 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.

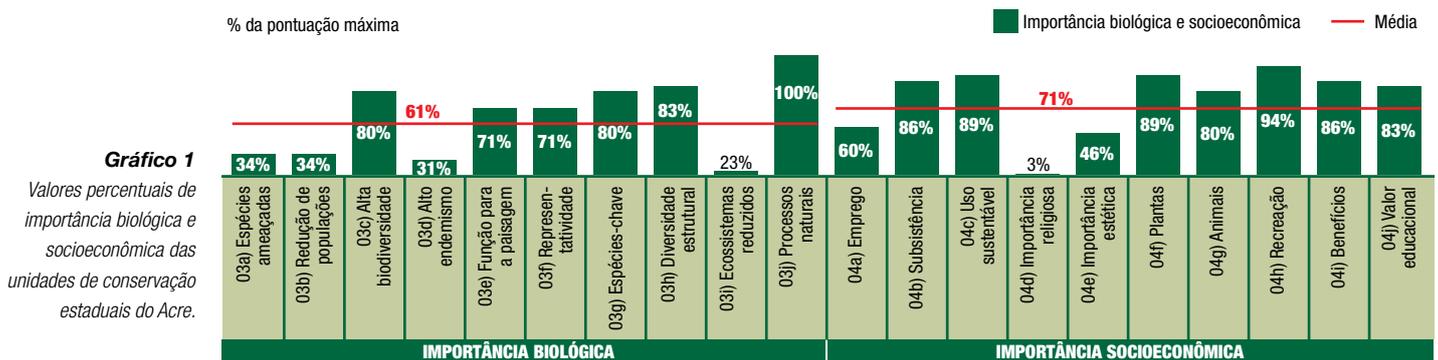
2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

2.2 Resultados

2.2.1 Contexto

Importância biológica e socioeconômica

Como se pode verificar no Gráfico 1, as unidades de conservação do Estado do Acre apresentam, em média, alta importância biológica e socioeconômica.

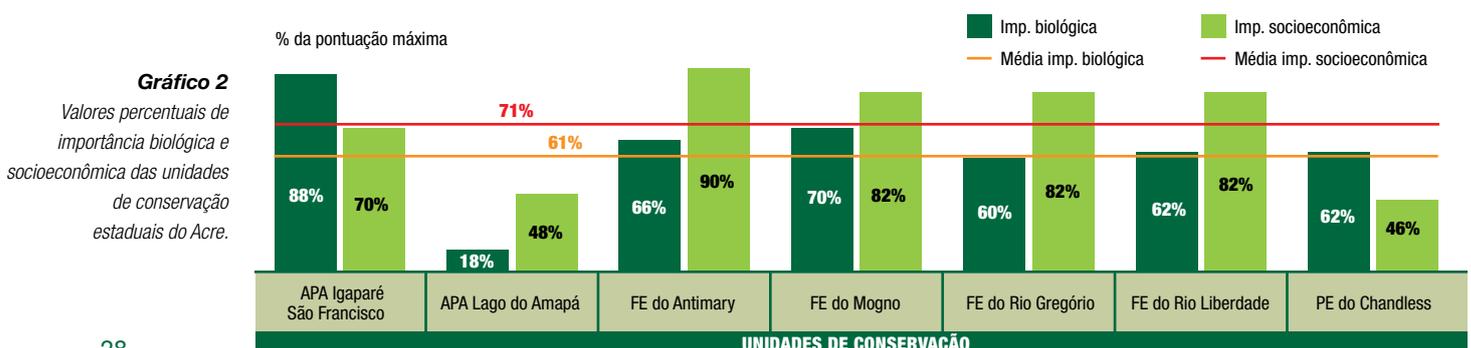


A elevada biodiversidade, a representatividade dentro do sistema de unidades de conservação, a presença de espécies-chave, a diversidade estrutural e a manutenção da variação de processos e fenômenos e de regimes de distúrbios naturais são os parâmetros que mais influenciam a importância biológica do conjunto de unidades de conservação estaduais. Fatores menos importantes são a presença de espécies ameaçadas e endêmicas, além de populações e ecossistemas que vêm se reduzindo ao longo do tempo.

Apesar da imprecisão de análise devido à carência de informações disponíveis, 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.

Na análise socioeconômica, somente as importâncias religiosa, espiritual e estética das unidades de conservação são muito baixas. Destacam-se, com valores altos, a importância das áreas para a subsistência das comunidades locais, a oportunidade de desenvolvimento da comunidade com base no uso sustentável dos recursos, a presença de plantas e animais de importância socioeconômica e cultural, os benefícios e serviços proporcionados pelo ecossistema à comunidade e o valor educacional e científico das áreas.

Das sete unidades de conservação, cinco apresentam alta importância biológica e socioeconômica (Gráfico 2).



Vulnerabilidade

Os seguintes parâmetros destacam-se como principais fatores de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Acre: o fácil acesso às áreas, expondo-as ao desenvolvimento de atividades ilegais, as dificuldades de contratação, a demanda por recursos naturais existentes nas unidades de conservação, a baixa aplicação das leis e as pressões sobre os responsáveis pelas UCs para exploração indevida dos recursos (Gráfico 3).

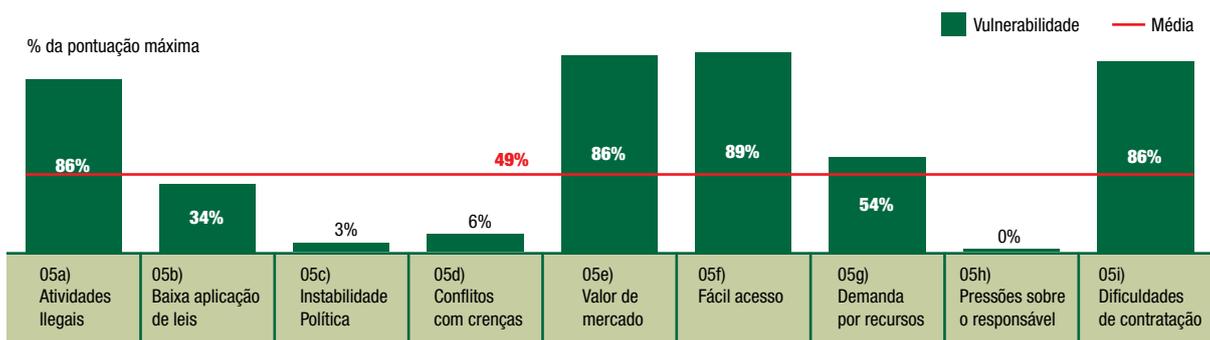


Gráfico 3
Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Acre por parâmetro analisado.

A APA Igarapé São Francisco e as florestas estaduais do Antimary, do Mogno e do Rio Gregório são as áreas mais vulneráveis. A APA Lago do Amapá e o PE Chandless são as menos vulneráveis (Gráfico 4).

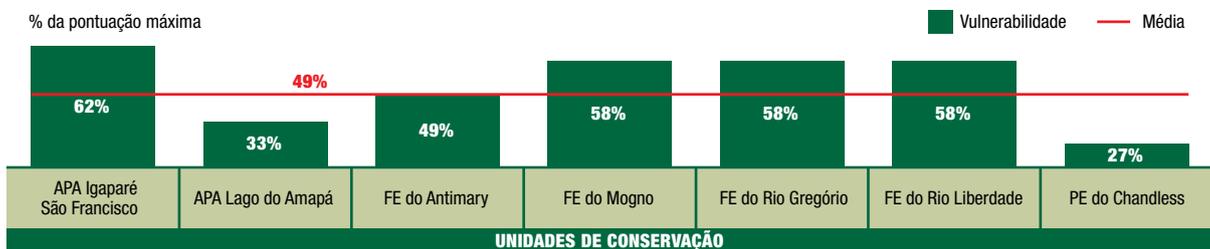


Gráfico 4
Valores percentuais de vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Acre.

2.2.2 Pressões e ameaças

As pressões e ameaças são medidas pelo grau de criticidade, por sua frequência de ocorrência no conjunto de unidades de conservação e pela tendência à diminuição ou ao aumento ao longo do tempo. As atividades mais impactantes às unidades de conservação estaduais do Acre nos últimos cinco anos foram a disposição de resíduos, os aspectos negativos da presença de populações humanas, a construção de infraestrutura, a expansão urbana, a extração de madeira, a ocorrência de incêndios de origem antrópica e a mineração (Gráfico 5). As maiores ameaças são a conversão do uso do solo, a construção de infraestruturas, o estabelecimento de pastagens e os incêndios de origem antrópica.

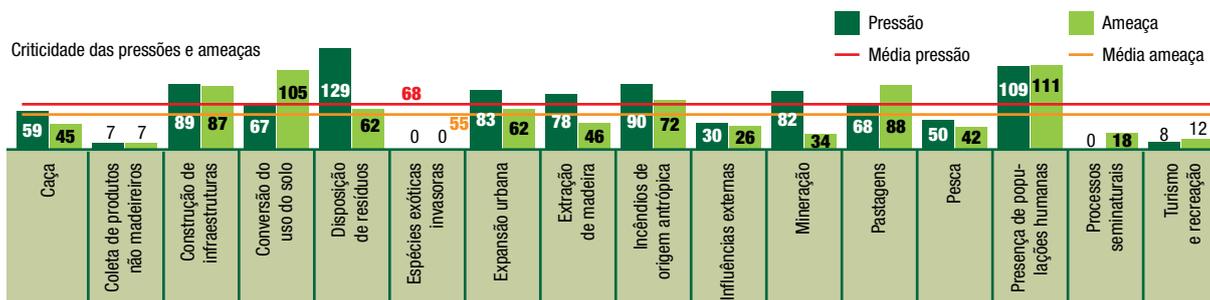


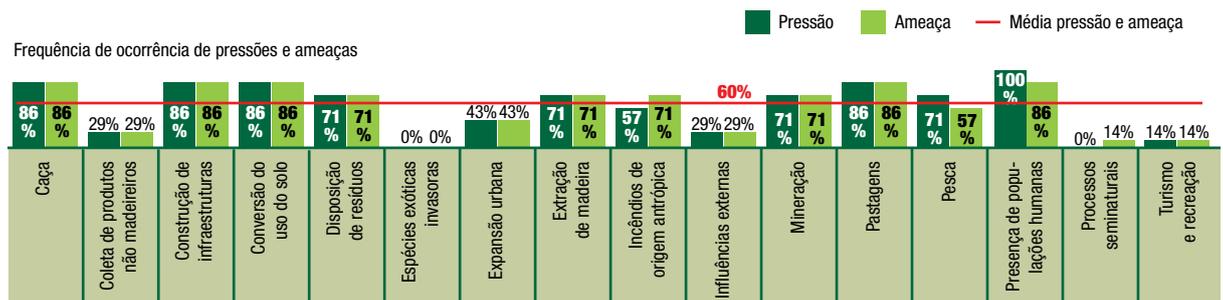
Gráfico 5
Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Acre.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

O Gráfico 6 apresenta a frequência com que ocorrem as diferentes atividades consideradas como pressões e ameaças nas unidades de conservação estaduais do Acre.

Impactos da presença de populações humanas estão em todas as áreas. A caça, a construção de infraestrutura, a conversão do uso do solo e o estabelecimento de pastagens também são pressões e ameaças em mais de 80% das UCs.

Gráfico 6
Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Acre.



O Gráfico 7 apresenta a tendência de ocorrência de pressões nos cinco anos anteriores à aplicação do método. O Gráfico 8 apresenta a probabilidade de cada atividade continuar impactando as unidades de conservação nos cinco anos posteriores à avaliação. Valores positivos indicam a tendência de aumento e valores negativos apontam a tendência de declínio da pressão ou ameaça. Valores nulos indicam que as atividades ou fatores impactantes permaneceram constantes (pressões) ou tendem a permanecer constantes nos próximos anos (ameaças).

Verifica-se que, apesar de presente em cinco das sete unidades, a pesca foi a única atividade que teve fraca tendência ao declínio nos últimos cinco anos. Excetuando-se a coleta de produtos não madeireiros e a ocorrência de espécies exóticas invasoras e de processos seminaturais, que são fatores que não preocupam o conjunto de UCs analisado, houve tendência de aumento nos últimos cinco anos das

demaís atividades. As atividades de construção de infraestrutura e a mineração apresentaram a maior tendência de aumento, e as influências externas sobre as UCs apresentaram a menor tendência de aumento.

Influências externas, pesca, ocorrência de processos seminaturais, turismo e recreação e ocorrência de espécies exóticas invasoras não têm probabilidade de aumento nos próximos cinco anos (Gráfico 8). A coleta de produtos não madeireiros tem fraca probabilidade de diminuição, mas fracos também foram considerados seus impactos futuros. Por outro lado, a extração de madeira e a construção de infraestrutura e mineração, atividades consideradas críticas tanto como pressões quanto como ameaças, têm probabilidade de diminuir nos próximos cinco anos, o que pode ser considerado uma grande oportunidade para a conservação da biodiversidade e de aspectos culturais das unidades de conservação avaliadas.

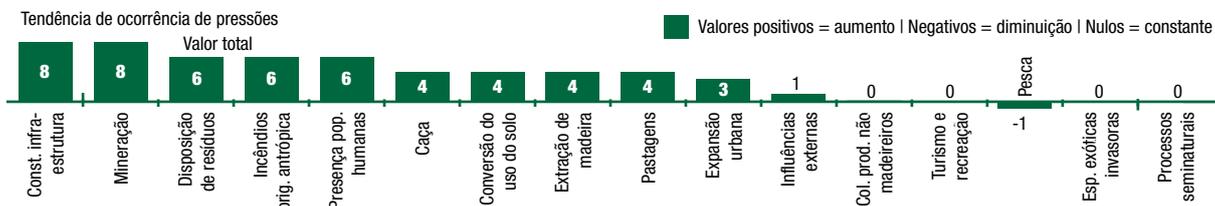


Gráfico 7
Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais do Acre, por parâmetro analisado.

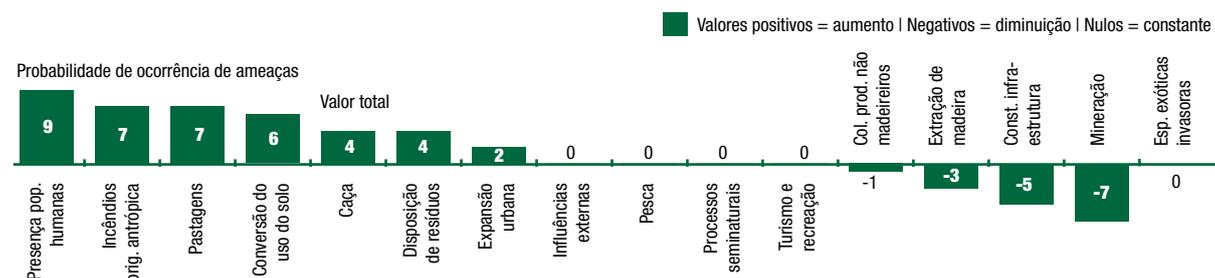


Gráfico 8
Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais do Acre, por parâmetro analisado.

Do conjunto de unidades de conservação analisado, a APA Igarapé São Francisco sofre as maiores pressões e a Floresta Estadual do Antimary as maiores ameaças, em criticidade e número (gráficos 9 e 10). A APA Lago do Amapá apresenta valores de criticidade e número de pressões e ameaças abaixo da média, e o Parque Estadual Chandless é o menos pressionado ou ameaçado.

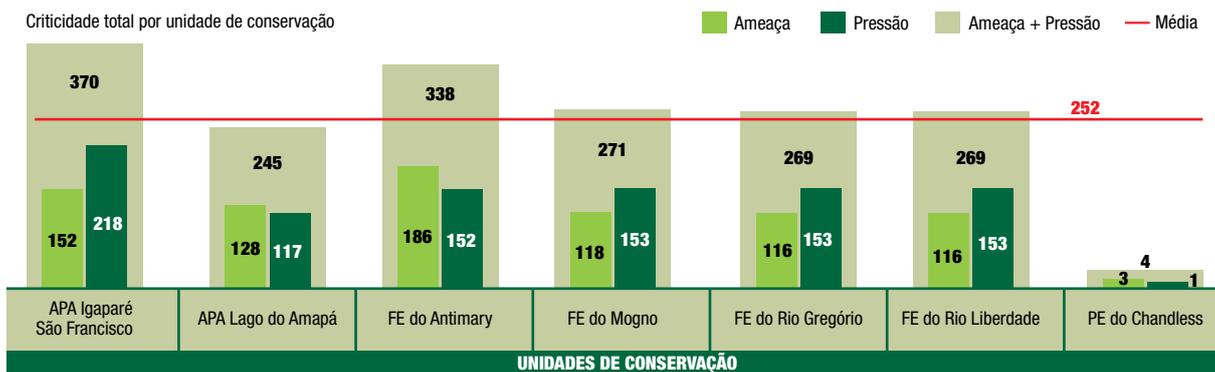


Gráfico 9
Valor de criticidade por unidade de conservação estadual do Acre.

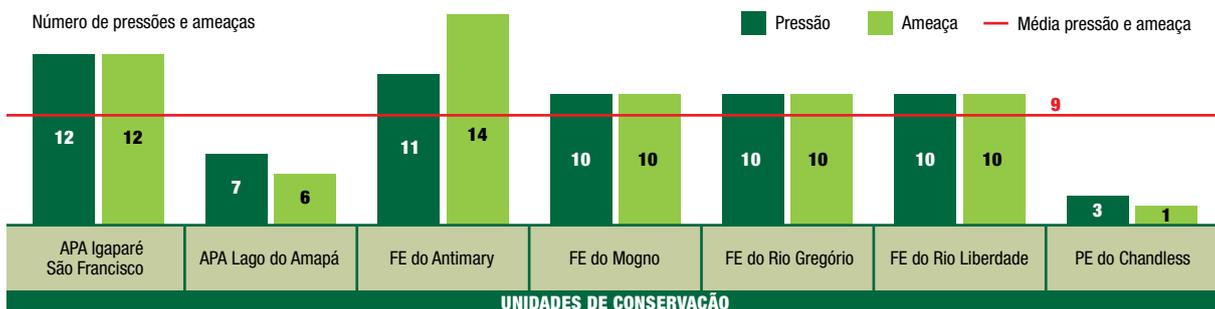


Gráfico 10
Número de pressões e ameaças citadas para cada unidade de conservação estadual do Acre.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

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, as tendências de aumento de ocorrência de pressões e a probabilidade de ameaças.

Pastagens e impactos negativos da presença de populações humanas são as atividades mais críticas, 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 delinarem medidas mitigadoras e de um planejamento, de curto prazo, para que sua probabilidade como ameaça decline. Por outro lado, a coleta de produtos não madeireiros, a presença de espécies exóticas invasoras, a ocorrência de processos seminaturais e os impactos decorrentes do turismo e recreação não são preocupantes.

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

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 da presença de populações humanas	+	+	+	+	+	+
Processos seminaturais						
Turismo e recreação						

2.2.3 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 do Acre é de 50%.

As ações de planejamento contribuem mais para a efetividade do que os outros elementos (Gráfico 11). Os objetivos, seu amparo legal, o desenho e o planejamento das áreas e os processos de tomada de decisão são os módulos de análise mais significativos para a gestão das unidades de conservação. Os maiores gargalos referem-se aos processos de pesquisa, avaliação e monitoramento (Gráfico 11).

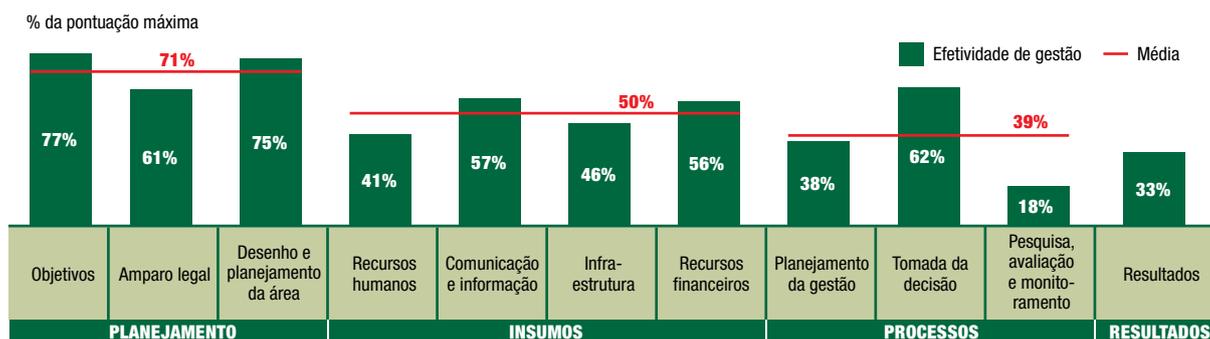


Gráfico 11
Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre por elemento analisado e seus respectivos módulos.

Destacam-se no elemento planejamento e módulo objetivo (Gráfico 12), a inclusão da proteção e conservação da biodiversidade entre os objetivos das unidades de conservação e a compreensão dos objetivos dessas unidades por seus funcionários e administradores.

Instrumentos legais oficialmente reconhecidos existem em todas as unidades de conservação (módulo amparo legal). A demarcação de fronteiras e a resolução de conflitos com as comunidades locais também apresentam resultados elevados. O parâmetro mais crítico é a falta de recursos humanos e financeiros necessários para implementar a lei.

A localização das unidades de conservação foi o parâmetro mais bem avaliado do terceiro módulo de análise do planejamento das unidades de conservação (Desenho e Planejamento; Gráfico 12). O desenho das unidades, os processos participativos relacionados à escolha, a delimitação e a definição da categoria de manejo, a possibilidade de fluxo gênico entre áreas protegidas e os usos do entorno destacam-se dentre os demais parâmetros avaliados. No entanto, há necessidade de se investirem esforços no zoneamento, para que o manejo das unidades de conservação seja mais eficiente.

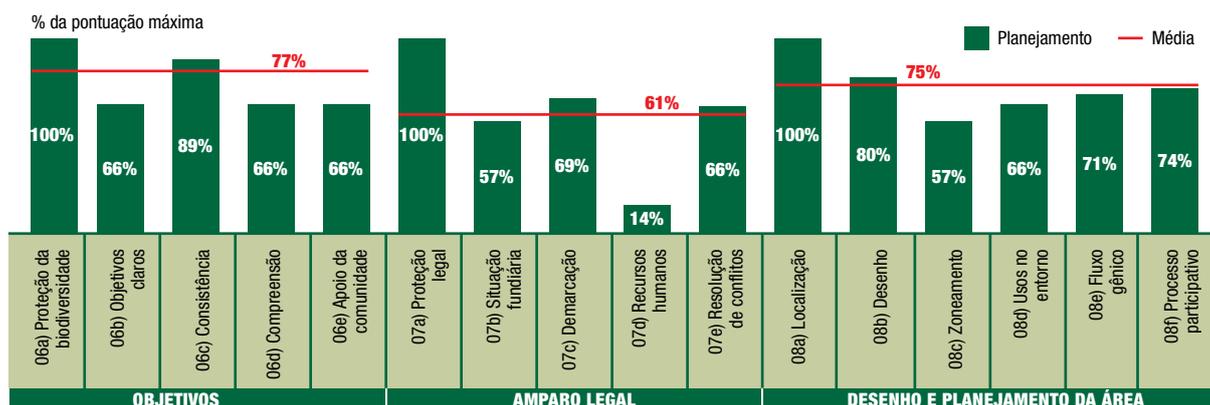


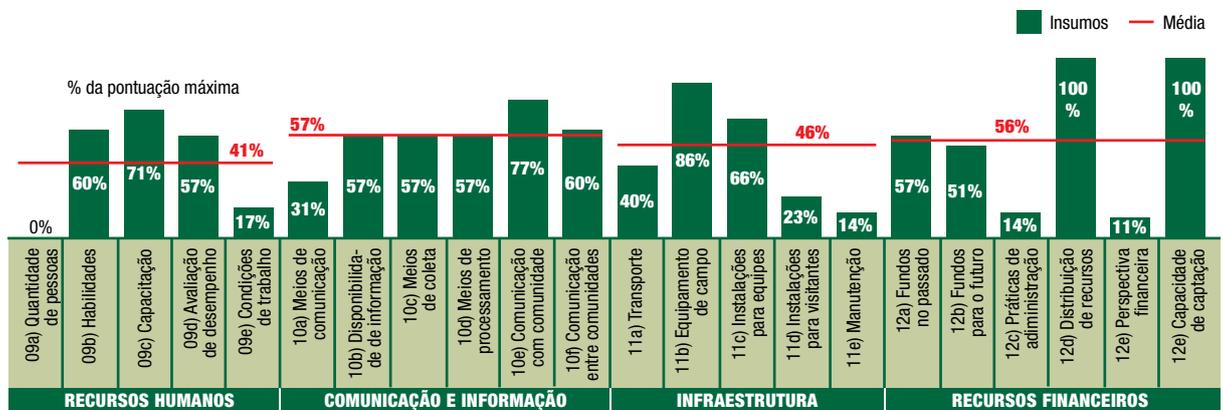
Gráfico 12
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de conservação estaduais do Acre.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

Ao analisar o elemento Insumos (Gráfico 13), verifica-se que os aspectos mais críticos com relação aos recursos humanos são o número de pessoas para o manejo efetivo das unidades e as condições de trabalho. No módulo comunicação e informação, o único item mais crítico é a existência de meios de comunicação adequados entre a unidade e outros setores e unidades de conservação. Por outro lado, é satisfatória a comunicação das unidades de conservação com as comunidades locais. A infraestrutura para visitantes é insuficiente, assim como a manutenção de equipamentos e outras infraestruturas, uma vez que não é garantido seu uso em longo prazo.

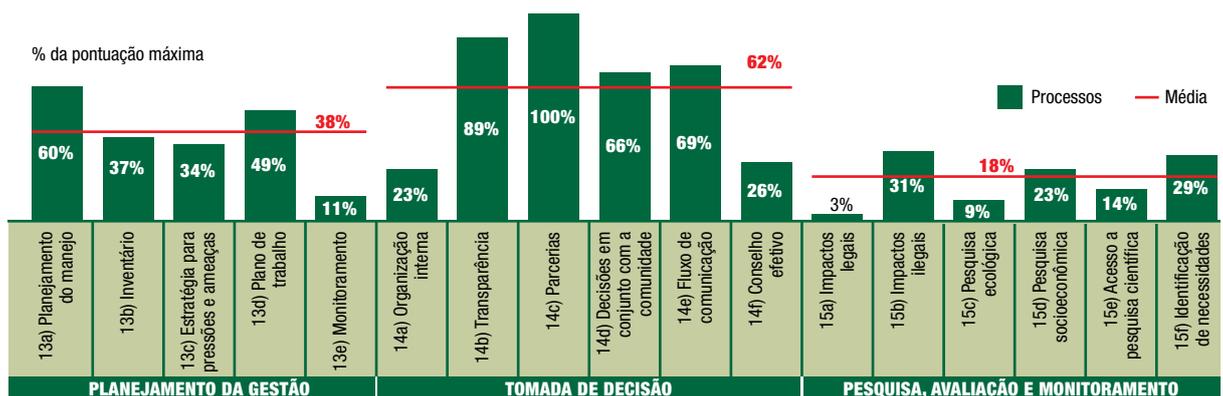
Os itens mais positivos do módulo recursos financeiros são a alocação de recursos de acordo com as prioridades e os objetivos das unidades de conservação e a capacidade de captação de recursos externos. Por outro lado, as práticas de administração financeira e a perspectiva financeira em longo prazo são críticas.

Gráfico 13
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Insumos para unidades de conservação estaduais do Acre.



Dentre os três módulos do elemento processos (Gráfico 14), fatores relacionados à tomada de decisão são os que mais contribuem para a gestão das unidades de conservação, destacando-se a colaboração com parceiros. Todos os parâmetros relacionados a pesquisa, avaliação e monitoramento são baixos. Planos de manejo e de trabalho fortalecem o planejamento da gestão, mas a inclusão dos resultados das pesquisas e monitoramento no planejamento não são práticas comuns.

Gráfico 14
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para as unidades de conservação estaduais do Acre.



Resultados baixos refletem a necessidade de melhoria de outros elementos de gestão. Como pode ser observado no Gráfico 15, os resultados mais positivos relacionam-se a ações de divulgação, recuperação de áreas e medidas mitigadoras e à implantação e à manutenção de infraestrutura. Os mais preocupantes relacionam-se ao manejo de recursos naturais, controle de visitantes, gestão de pessoal e monitoramento.

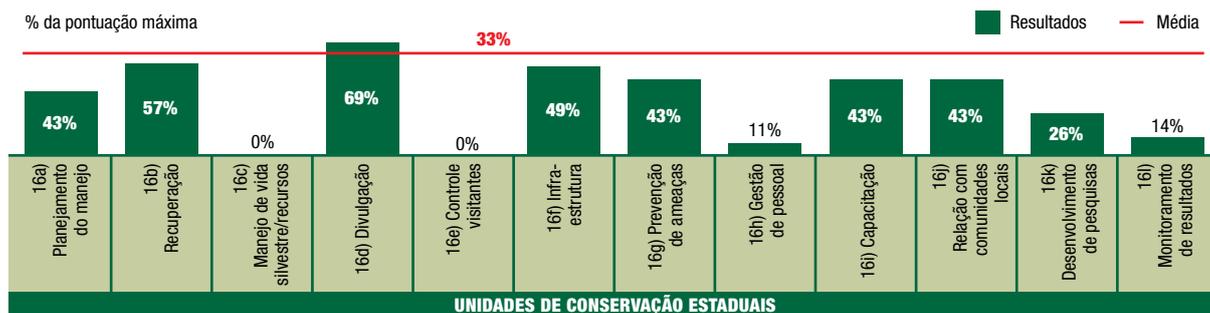


Gráfico 15
Valores percentuais médios e dos parâmetros de análise do elemento resultados para unidades de conservação estaduais do Acre.

Em termos gerais, as sete unidades de conservação estaduais do Acre apresentam efetividade de gestão considerada média, com valores entre 42% e 53% (Gráfico 16). Somente a APA Igarapé São Francisco e o Parque Estadual Chandless apresentam efetividade abaixo da média de 50% (43% e 42%, respectivamente).

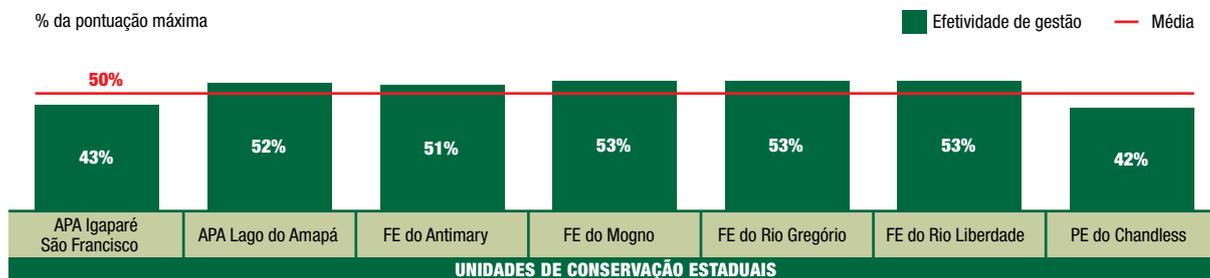


Gráfico 16
Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre.

2.3 Sistema de Unidades de Conservação

O sistema de unidades de conservação é avaliado por meio do desenho, das políticas relacionadas às unidades de conservação e do contexto político existente. O sistema de unidades de conservação aqui avaliado compreende as unidades de conservação estaduais do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (Seanp) do Acre (Lei Estadual nº 1.426/2001). O Seanp é um sistema que pretende, entre outras tarefas, coordenar o funcionamento das unidades de conservação estaduais e municipais e estabelecer diretrizes para o monitoramento da utilização dos recursos naturais nessas áreas. Seus objetivos estão voltados, de forma geral, para a proteção de porções representativas e viáveis da biodiversidade do estado e para o uso sustentável de seus recursos naturais (Lei nº 1.426/2001).

O sistema de unidades de conservação estaduais foi avaliado pelos secretários de estado de Florestas e de Meio Ambiente. A compilação dos resultados dessas avaliações é apresentada no Gráfico 17.

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

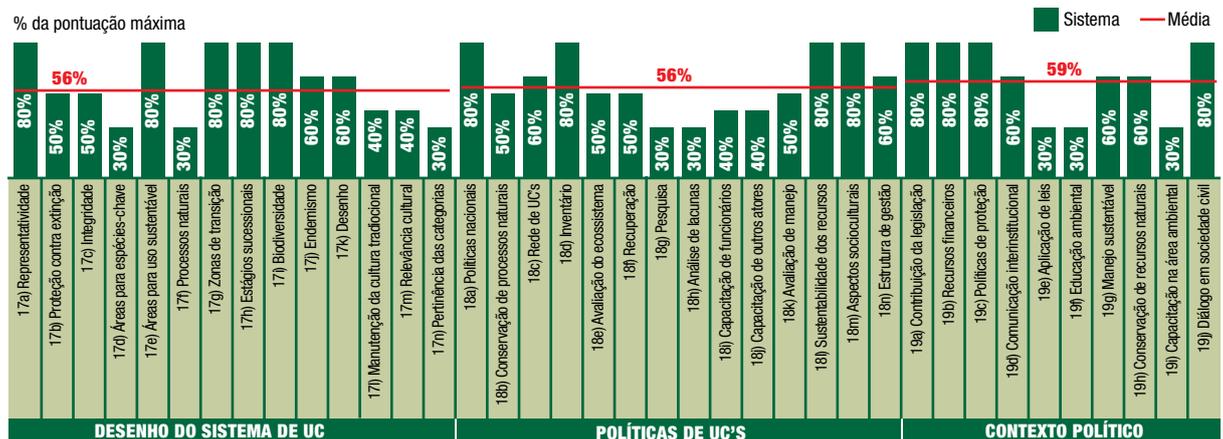
Os resultados da avaliação dos três módulos são semelhantes, apresentando resultados médios entre 56% e 59%. De forma geral, o módulo desenho compreende a avaliação da efetividade de gestão do sistema, uma vez que verifica se estão sendo atendidos os objetivos de proteção da área e de conservação de espécies, de ecossistemas e da cultura local. Destacam-se, nesse módulo, com avaliação de 80%: a representatividade de ecossistemas, a existência de áreas sistematicamente protegidas para o uso sustentável dos recursos naturais, a inclusão de ecótonos e de diferentes estágios sucessionais no sistema e a proteção sistemática de áreas de alta biodiversidade. Por outro lado, são aspectos mais críticos do desenho do sistema: a proteção sistemática de áreas de alto valor para a conservação de espécies-chave, a manutenção de processos naturais da paisagem e a pertinência das categorias de manejo existentes. Os demais parâmetros foram avaliados medianamente, com 60%.

Entre os parâmetros de avaliação das políticas ligadas às unidades de conservação, observa-se que os objetivos nacionais ou regionais descrevem em grande parte o que o sistema de unidades de conservação procura atingir, ou seja, refletem a visão e as metas do sistema avaliado (Questão 18a avaliada com 80%).

A existência de um inventário abrangente da diversidade biológica também foi avaliada de forma bastante positiva (80%), embora haja poucas pesquisas, desenvolvidas continuamente, sobre questões críticas relativas a unidades de conservação e o sistema não seja satisfatoriamente revisto periodicamente para a avaliação de lacunas.

Com relação ao contexto político, observa-se que a legislação relacionada às unidades de conservação complementa satisfatoriamente seus objetivos e promove a efetividade de manejo. Compromissos e recursos financeiros, que refletem a adoção de mecanismos seguros e de longo prazo para prover o sistema de unidades de conservação, também foram considerados satisfatórios. Da mesma forma, consideram-se satisfatórias as metas de proteção ambiental incluídas na política de desenvolvimento existente, assim como a existência de políticas que fomentam o diálogo e a participação da sociedade. Entre os aspectos mais críticos do contexto político relacionado ao sistema de unidades de conservação do Acre, estão a aplicação efetiva das leis, a divulgação da educação ambiental em todos os níveis e a capacitação dos diferentes níveis de funcionários públicos na área ambiental.

Gráfico 17
Valores percentuais dos parâmetros referentes ao sistema estadual de unidades de conservação do Acre.



2.4 Recomendações

A Tabela 7 apresenta as recomendações para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre. As ações propostas estão dispostas conforme o elemento de avaliação (insumos, planejamento e processos). A tabela também aponta a priorização das ações e os setores responsáveis por deflagrar o desenvolvimento da ação planejada.

Foram propostas 24 ações (ou conjunto de ações), sendo 17% delas relativas a insumos, 21%, a planejamento da área e 62%, a processos (Tabela 7).

Ação	Elemento	Responsáveis
Criar mecanismos claros e específicos de sustentabilidade financeira das UCs/Elaborar plano de sustentabilidade financeira para as UCs estaduais	INSUMOS	NT
Ampliar quadro de funcionários capacitados em gestão de UCs/ Mensurar e estabelecer equipe para gerir cada UC	INSUMOS	SEF/Sema
Criar e estruturar um núcleo técnico multidisciplinar para coordenar o sistema de UCs estaduais	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Regularizar a situação fundiária das UCs estaduais	PLANEJAMENTO	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas Iteracre, Inkra, PGE, Funai
Elaborar e implantar os planos de manejo	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Fl. Púb. e Depto de Florestas e Áreas Protegidas
Capacitar funcionários/ Capacitar/nivelar equipes de gestão das UCs em relação a instrumentos para gestão participativa/ Realizar intercâmbio nas UCs: troca de experiências	INSUMOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Viabilizar a realização de estudos para conhecer de fato as unidades/ Apoiar a pesquisa científica visando à melhoria da gestão	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Efetivar e operacionalizar os conselhos gestores	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Elaborar roteiros metodológicos padrão para gestão e criação de novas UCs (planejamento estratégico, tático e operacional)	PLANEJAMENTO	NT
Instalar infraestrutura básica das UCs e adquirir equipamentos	INSUMOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Realizar parcerias com ONGs e Oscips para gestão compartilhada de UCs	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas; Conselho Florestal
Direcionar o planejamento de acordo com os objetivos das UCs	PLANEJAMENTO	NT
Estabelecer critérios, normas e procedimentos para realização de pesquisas científicas em UCs estaduais	PROCESSOS	NT
Estabelecer estratégias e ações que aproximem as comunidades da gestão das UCs	PROCESSOS	NT, DFP e DFAP
Estabelecer uma política de proteção efetiva para as UCs	PLANEJAMENTO	NT
Estreitar cooperação SEF/Sema/PGE para regulamentar a lei de criação do Seanp/AC	PROCESSOS	SEF/SEMA
Incentivar a economia sustentável (UCs de uso sustentável)	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Integrar as ações de UCs no planejamento de outros setores do governo/parceiros, incluindo responsabilidade compartilhada	PLANEJAMENTO	NT
Aplicar periodicamente a análise de efetividade do sistema de UCs	PROCESSOS	NT
Capacitar comunitários em temas diretamente relacionados a unidades de conservação, por meio de metodologia adequada para aprendizagem popular	PROCESSOS	NT (estratégia); SEF/Sema (alimentação)
Concentrar as informações sobre UCs no Seiam (Sistema Estadual de Informação Ambiental)	PROCESSOS	NT (estratégia); SEF/Sema (alimentação)
Desenvolver/implantar metodologia para monitoramento de ameaças e ações de conservação	PROCESSOS	NT, DFP e DFAP
Divulgar e discutir ferramenta e estudo de análise de lacunas e de representatividade de UCs do Seanp/AC	PROCESSOS	Chefias de Depto. de Florestas Públicas e Depto. de Florestas e Áreas Protegidas
Elaborar/implementar plano de comunicação interna do sistema	PROCESSOS	NT, DFP e DFAP

Tabela 7

Ações propostas para a melhoria da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Acre.

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

(NT: núcleo técnico multidisciplinar proposto pela equipe da Sema para coordenar o sistema estadual de unidades de conservação do Acre).

2. ANÁLISE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO ACRE

Observa-se que, no elemento Processos, o maior número de ações recomendadas relaciona-se à tomada de decisões (Gráfico 18). É interessante notar que esse módulo também obteve o maior valor de prioridade entre todos os analisados. As ações sugeridas focaram em dois pontos críticos: a organização interna e a existência de conselhos gestores efetivos.

Gráfico 18
Número de ações planejadas por módulo e respectivo somatório de votos de priorização.



Não menos importantes são as ações referentes a amparo legal (planejamento), recursos humanos e recursos financeiros (insumos) que, embora em menor número, apresentaram grau de prioridade bastante elevado. A ação prioritária relacionada ao amparo legal das unidades de conservação é sua regularização fundiária. Nos módulos recursos humanos e recursos financeiros, as prioridades são a ampliação do quadro de funcionários capacitados em gestão de UCs, a mensuração e o estabelecimento de equipe para gerir cada unidade de conservação e a elaboração de um plano e criação de mecanismos de sustentabilidade financeira das unidades de conservação estaduais do Acre.

2.5 Integração entre as recomendações da aplicação do Rappam e do ZEE

As recomendações para a melhoria da efetividade da gestão das unidades de conservação do Acre são oriundas da oficina realizada com os gestores estaduais de UCs e estão organizadas conforme os elementos de avaliação, classificados em planejamento, insumos e processos, num total de 24 ações. Além dessas recomendações, para efeito de comparação, também estão contempladas as recomendações previstas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado (ZEE) para a Zona 2, em que estão inseridas as unidades de conservação, que foram inicialmente classificadas de acordo com o conceito utilizado pelo método de avaliação da efetividade da gestão, sendo também enquadradas em planejamento, insumos e processos. Após essa classificação, 11 ações foram recomendadas pelo ZEE (Tabela 8).

Tabela 8
Número de ações levantadas durante a oficina com os gestores de unidades de conservação e as recomendadas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre.

Elementos	Módulo	Número de ações Rappam	Ações (%)	Número de ações ZEE	Ações (%)
Planejamento	Objetivos	1	4,2		9
	Amparo legal	3	12,5	1	
	Desenho e planejamento da área	1	4,2		
	Total	5	20,9	1	9
Insumos	Recursos humanos	2	8,3		
	Infraestrutura	1	4,2		
	Recursos financeiros	1	4,2	1	9
	Total	4	16,7	1	9
Processos	Planejamento da gestão	3	12,5	4	36,5
	Tomada de decisão	7	29,1	4	36,5
	Pesquisa, avaliação e monitoramento	5	20,8	1	9
	Total	15	62,4	9	82
	Total Geral	24	100	11	100

Conforme Tabela 9, das 24 ações indicadas pelo Método de Avaliação da Efetividade da Gestão (Rappam), 62,4% correspondem a processos, 20,9% correspondem a planejamento e 16,7% correspondem a insumos. As recomendações do ZEE também se distribuem de forma similar, sendo 82% correspondente a processos, 9% a insumos e 9% a planejamento.

Os resultados indicam claramente que o elemento mais importante para a melhoria da gestão das unidades de conservação do Acre configura-se como processos, considerado tanto pelo Rappam (62,4% das ações), quanto recomendado pelo ZEE (82%). As recomendações mais importantes inseridas nesse elemento dizem respeito à tomada de decisão, representando 36,5% das ações do ZEE e 29,1% do Rappam, e no planejamento da gestão, representando também 36,5% (ZEE) e 12,5% (Rappam).

Outras recomendações consideradas também relevantes estão relacionadas a amparo legal, recursos financeiros e pesquisa, avaliação e monitoramento, os quais receberam 9% das recomendações, respectivamente, por parte do ZEE, enquanto pelo método Rappam esses valores chegaram a 12,5% (amparo legal), 4,2% (recursos financeiros) e 20,8% (pesquisa, avaliação e monitoramento).

Itens como infraestrutura, recursos humanos, desenho e planejamento da área e objetivos não receberam recomendações pelo Zoneamento Ecológico-Econômico. Entretanto, durante a oficina com os gestores, alcançaram valores de 4,2%, 8,3%, 4,2% e 4,2%, respectivamente. Vale ainda ressaltar que ao compararmos as recomendações do Rappam com as do ZEE, constata-se que algumas ações do ZEE são coincidentes com as recomendações dos gestores durante a oficina de avaliação da efetividade da gestão das unidades, conforme Tabela 9.

Elementos	Ação	
	RAPPAM	ZEE
Planejamento	Regularizar a situação fundiária das UCs estaduais	Efetivar ações necessárias de regularização fundiária, como condição essencial para garantir o cumprimento dos objetivos das unidades de conservação
Processo	Elaborar e implantar os planos de manejo	Elaborar e implementar planos de manejo e outros instrumentos de gestão territorial de cada tipo de área, objetivando o cumprimento de seus objetivos
Processo	Viabilizar a realização de estudos para conhecer de fato as unidades / Apoiar a pesquisa científica visando à melhoria da gestão	Fomentar a pesquisa e o turismo ecológico Implementar ações de demarcação, sinalização e fiscalização, necessárias para garantir a integridade de cada área
Processo	Incentivar a economia sustentável (UCs de uso sustentável)	Fomentar o manejo sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros em regime empresarial e/ou comunitário, contemplando o fortalecimento de parcerias entre comunidades e empresas e o apoio à certificação florestal Fortalecer estratégias de produção sustentável em base florestal e agroextrativista com inclusão social

Tabela 9
Recomendações sugeridas pelo Rappam e pelo ZEE do Acre.

Essas ações são de fortalecimento de estratégias de produção sustentável em base florestal, efetivação de ações necessárias para regularização fundiária, elaboração e implementação de planos de manejo, fomento à pesquisa e ao turismo ecológico, fomento ao manejo sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros e ações de fiscalização, demarcação e sinalização. Isto demonstra que o instrumento norteador de uso do território, o ZEE, está de certa forma em sintonia com os anseios e as necessidades apontadas pelos gestores das unidades de conservação.



3. Análise Integrada das Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Acre

3.1 Procedimentos metodológicos

3.1.1 Coleta dos dados das unidades de conservação federais

De 2005 a 2007 foi conduzida a aplicação do método Rappam, inicialmente nas unidades de conservação da Amazônia e, posteriormente, nas demais unidades de conservação dos diferentes biomas e regiões brasileiras. A aplicação constou basicamente de três etapas: preenchimento dos questionários pelos gestores das unidades de conservação, 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 informações estão disponibilizadas 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 do Acre, os dados foram reunidos de maneira a compor um único conjunto considerado nos cálculos já descritos no item 1.1, no qual o método Rappam é apresentado.

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.

As 17 UCs foram, então, agrupadas conforme definição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)³ em unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. Os resultados são mostrados a seguir.

3.2 Resultados

3.2.1 Contexto

Importância biológica e socioeconômica

Como pode-se verificar no Gráfico 19, as unidades de conservação no Estado do Acre apresentam alta importância biológica e socioeconômica (62%).

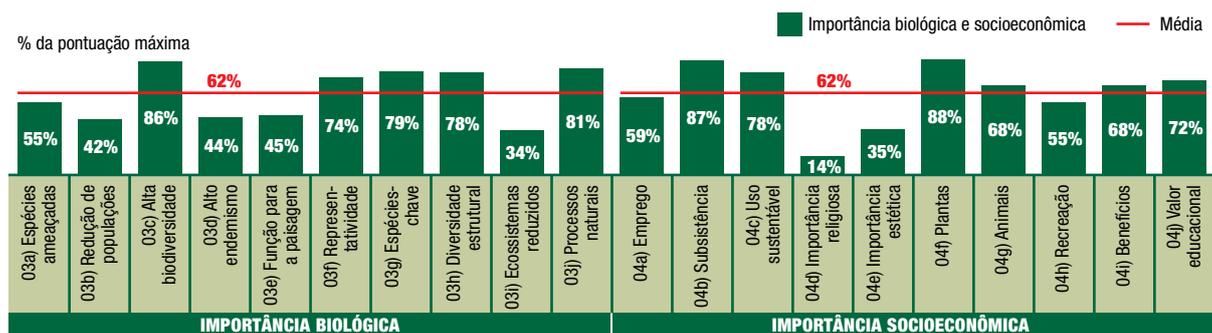


Gráfico 19
Valores percentuais de importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação no Acre.

³ Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000.

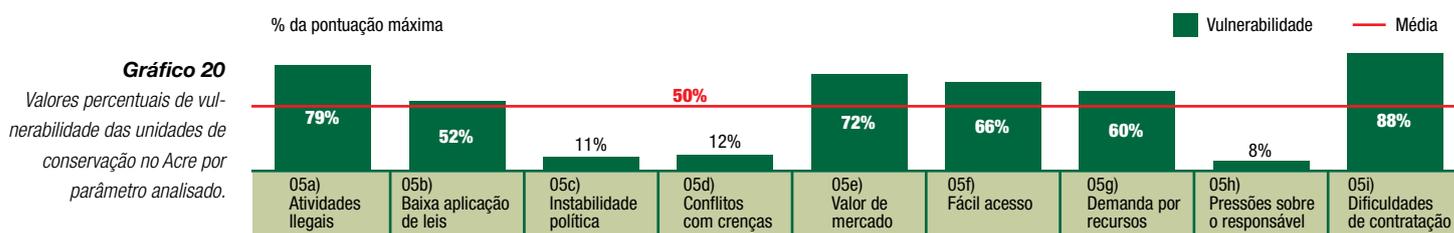
3. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS NO ACRE

A elevada biodiversidade, a representatividade dentro do sistema de unidades de conservação, a presença de espécies-chave, a diversidade estrutural e a manutenção da variação de processos e fenômenos e de regimes de distúrbios naturais são os parâmetros que mais influenciam a importância biológica do conjunto de UCs. O único parâmetro avaliado com resultado baixo (< 40%) foi presença de ecossistemas cuja abrangência tem diminuído, fato relacionado ao elevado grau de conservação das fisionomias vegetais do Estado do Acre.

Na análise socioeconômica, somente a importância religiosa ou espiritual e estética das unidades de conservação é considerada baixa. Destacam-se, com valores altos, a importância das áreas para a subsistência das comunidades locais, a oportunidade de desenvolvimento da comunidade com base no uso sustentável dos recursos, a presença de plantas e animais de importância socioeconômica e cultural, os benefícios e serviços proporcionados pelo ecossistema à comunidade e o valor educacional e científico das áreas.

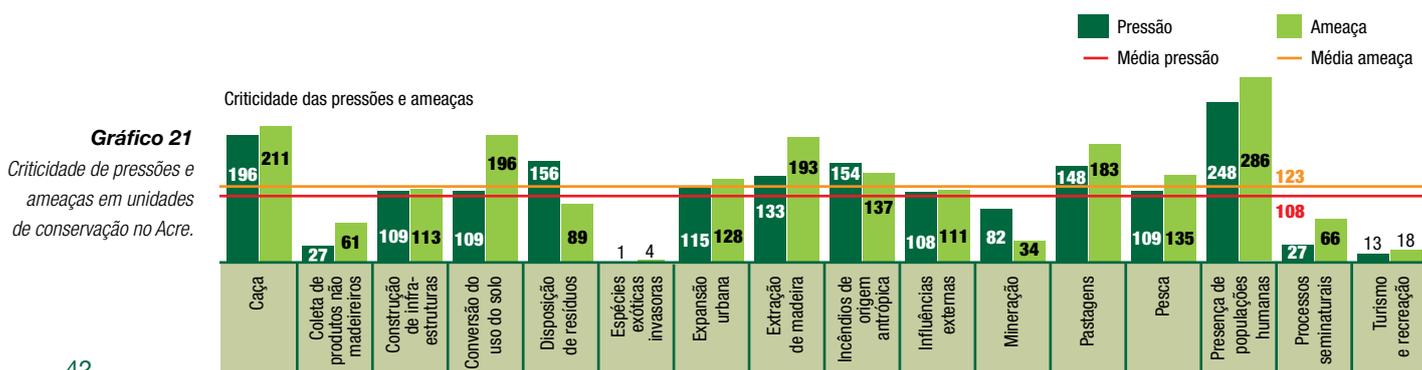
Vulnerabilidade

As dificuldades no monitoramento de atividades ilegais, a baixa aplicação das leis, o valor de mercado dos recursos naturais, o fácil acesso, a demanda por recursos naturais das unidades e a dificuldade de contratação e manutenção de funcionários são os principais fatores que fomentam a vulnerabilidade das unidades de conservação do Acre (Gráfico 20). Por outro lado, são poucas as ocorrências de manifestações ou instabilidade política, práticas culturais, crenças e usos tradicionais conflitantes e pressões sobre os gerentes para a exploração indevida dos recursos.



3.2.2 Pressões e ameaças

O Gráfico 21 mostra os valores de criticidade das atividades impactantes avaliadas para o conjunto de unidades de conservação estaduais e federais do Acre. Observa-se que os impactos decorrentes da presença de populações humanas lideram as demais atividades em termos de criticidade, que é o produto da abrangência da atividade, seu impacto e permanência do dano. Outras pressões que se destacam são a caça, a disposição de resíduos, os incêndios de origem antrópica e o estabelecimento de pastagens. Entre as ameaças, estão presentes a caça, a conversão do uso do solo, a extração de madeira e o estabelecimento de pastagens.



A caça ocorre na maioria das unidades de conservação consideradas, como pode ser observado no Gráfico 22. Impactos decorrentes da presença de populações humanas, conversão do uso do solo e estabelecimento de pastagens são bastante frequentes, tanto como pressões existentes quanto como ameaças futuras.

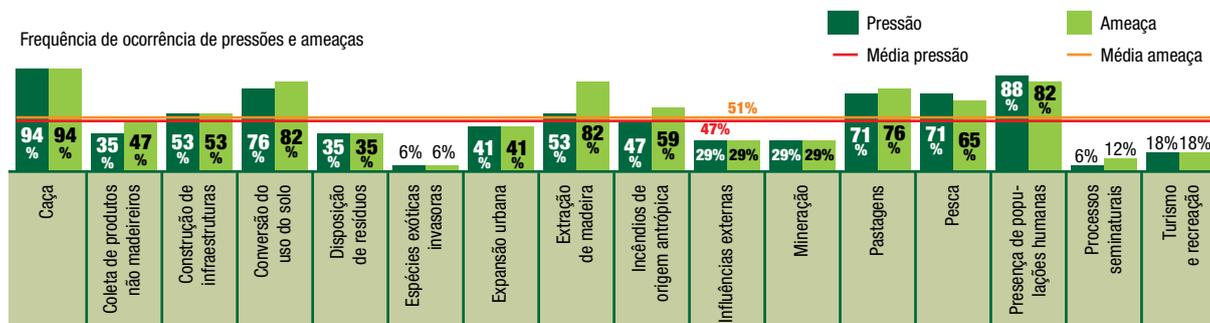


Gráfico 22
Frequência de pressões e ameaças em unidades de conservação no Acre.

3.2.3 Efetividade

Verifica-se que, de forma geral, as unidades de conservação no Estado do Acre requerem mais insumos, especialmente relativos a recursos humanos e infraestrutura (Gráfico 23). O planejamento da gestão das UCs contribui para a efetividade de gestão das áreas, mas, à exceção dos processos de tomada de decisão, outros processos e resultados alcançados necessitam de grande incremento.

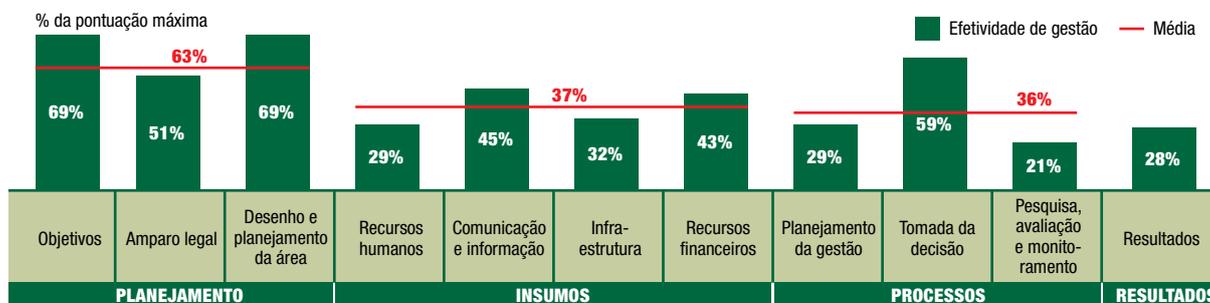


Gráfico 23
Efetividade de gestão das unidades de conservação no Acre por elemento de gestão e módulos de análise.

Com relação às análises das ações de planejamento (Gráfico 24), verifica-se que os objetivos das unidades de conservação abrangem a proteção da biodiversidade. Existem instrumentos de proteção legal, enquanto que o desenho, a localização e a conectividade (fluxo gênico) entre áreas são satisfatórios. No entanto, há um grande gargalo com relação aos recursos humanos para a aplicação efetiva da legislação.

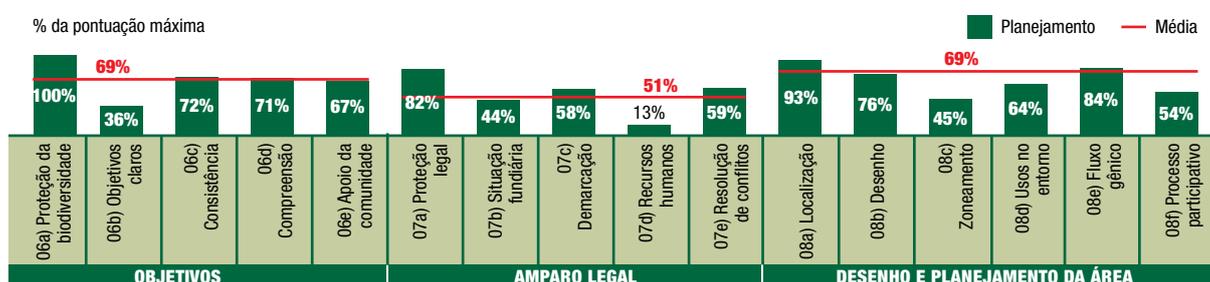


Gráfico 24
Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de conservação no Acre.

3. ANÁLISE INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS NO ACRE

Com relação aos insumos, observa-se a elevada capacidade para captação de recursos e perspectiva média de fundos para o futuro. Por outro lado, há fatores críticos, como o número de pessoas, as condições de trabalho e os recursos financeiros existentes no passado, influenciando negativamente a gestão das unidades de conservação (Gráfico 25).

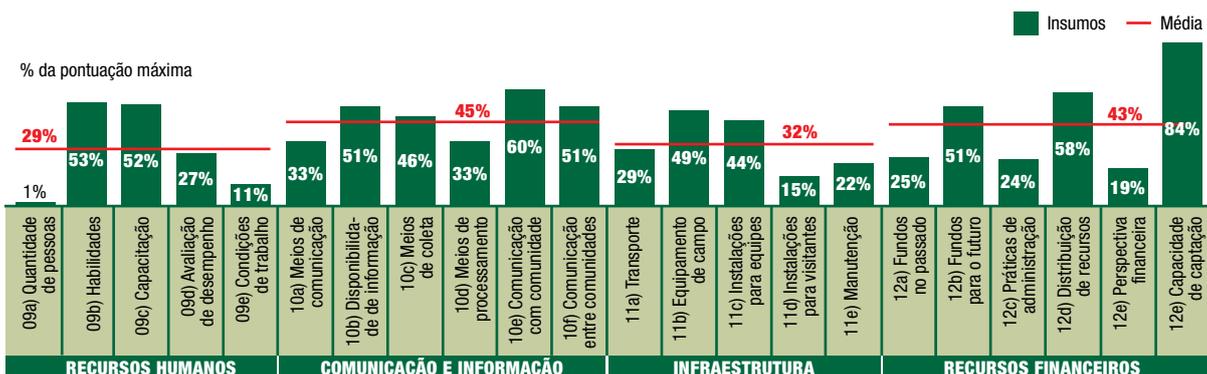


Gráfico 25

Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Insumos para unidades de conservação no Acre.

Quando se observam os itens relativos a processos, percebem-se claramente carências, especialmente naqueles relacionados ao planejamento da gestão e a pesquisa, avaliação e monitoramento (Gráfico 26). Com relação à tomada de decisões, somente a implementação de conselhos e a organização interna foram considerados fatores preocupantes, se comparados aos demais parâmetros.

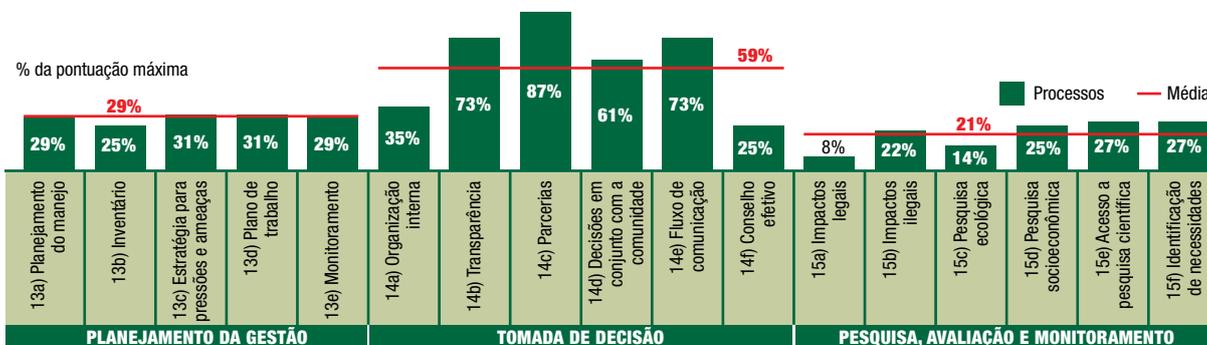


Gráfico 26

Valores percentuais das médias por módulo e dos parâmetros de análise do elemento Processos para unidades de conservação no Acre.

Todos os aspectos considerados anteriormente refletem-se na análise dos resultados efetivamente alcançados para o cumprimento dos objetivos das unidades de conservação no Estado do Acre (Gráfico 27). De forma geral, à exceção de ações de divulgação, todos os resultados alcançados merecem atenção no estabelecimento de estratégias futuras, visando à melhoria da qualidade da gestão das UCs no Acre.

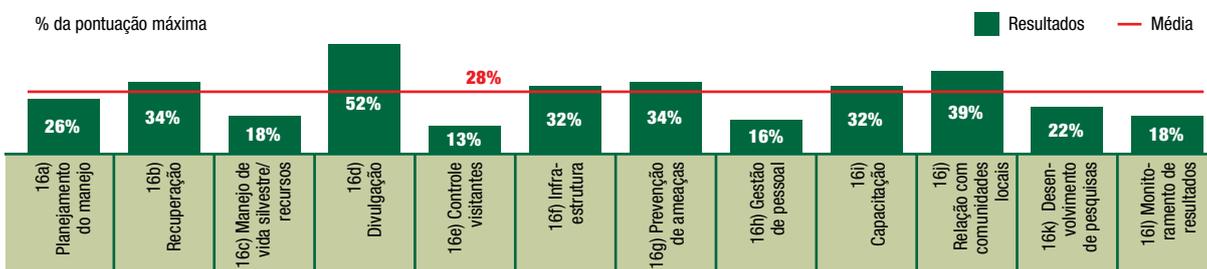


Gráfico 27

Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Resultados para unidades de conservação no Acre.

Por fim, das 17 unidades de conservação avaliadas, 10 apresentam efetividade de gestão média, seis efetividade baixa e uma efetividade alta (Gráfico 28).

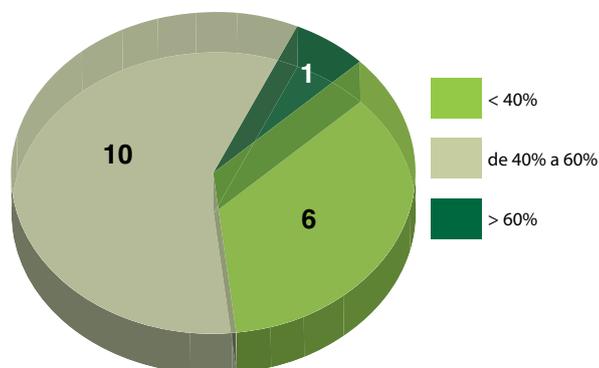


Gráfico 28
Número de unidades de conservação no Estado do Acre por faixa de efetividade de gestão.

Ao analisar os dois grupos de unidades de conservação, uso sustentável e proteção integral, observa-se que ambos apresentam efetividade e vulnerabilidade médias e resultados baixos. A importância biológica é maior para o grupo de proteção integral e a importância socioeconômica é maior em unidades de uso sustentável, conforme Tabela 10 a seguir.

Elementos do ciclo de gestão	Módulo	Proteção integral	Uso sustentável
Contexto	Importância biológica	80,0%	57,9%
	Importância socioeconômica	52,0%	64,7%
	Vulnerabilidade	48,1%	50,0%
Efetividade	Insumos	32,7%	39,1%
	Planejamento	59,2%	64,5%
	Processos	40,0%	35,9%
	Resultados	26,7%	28,2%
Média de efetividade		40%	42%

Tabela 10
Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação no Estado do Acre por grupos de UCs.



4. Considerações Finais

O método de Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) para análise sobre a efetividade de gestão das UCs no Estado do Acre foi inicialmente aplicado para as unidades de conservação federais numa parceria entre o WWF-Brasil e o Ibama entre 2005 e 2007. A implementação do Rappam nas unidades de conservação estaduais 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 oriundos 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
 Moacyr Araújo Silva
 Alberto Tavares Pereira Junior

Sema-AC

Maria Aparecida de Oliveira Azevedo Lopes
 Jesus Rodrigues Domingues de Souza

SEF - AC

Gabriel Andrielli

ICMBio

Coordenação Geral de Unidade
 de Conservação de Proteção Integral – CGPI
 Maria Lolita Bampi

Coordenação de Avaliação e Monitoria
 de Unidades de Conservação – CAMUC
 Lílian Leticia Mitiko Hangae

Pontos Focais

Lucia de Fátima Lima
 Sílvia 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 Lolita Bampi
 Pedro Eymard Camelo Melo

Consultoras

Cristina Aragão Onaga
 Maria Auxiliadora Drumond

Responsáveis pelo preenchimento dos questionários das UCs estaduais

Unidade de conservação	Responsável
FE do Mogno	Telmo Borges Silveira Filho
FE do Rio Gregório	Michele de Azevedo Pinto
FE do Rio da Liberdade	Telmo Borges Silveira Filho
FE do Antimary	Gabriel Naif Andrieli
APA Igarapé	São Francisco Kym Yarzon Martins
APA Lago do Amapá	Marysson Maia da Silveira
PE Chandless	Jesus Rodrigues Domingos de Souza

Responsáveis pelo preenchimento dos questionários das UCs federais

Unidade de conservação	Responsável
ARIE Seringal Nova Esperança	Carlos Francisco Augusto Gadelha
EE Rio Acre	Ricardo Bernhardt/ Carla Cristina de Castro Guaitanele
FN de Santa Rosa do Purus	Sebastião Santos da Silva
FN do Macaúã	Laura Cristina França Ferraz/ Sebastião Santos da Silva
PN da Serra do Divisor	Camila Garcia Gomes
Resex Alto Juruá	Erni Dombrowski
Resex Alto Tarauacá	Gerson Meireles Filho
Resex Chico Mendes	José Alberto R. Rodrigues
Resex do Cazumbá-Iracema	Arlindo Gomes Filho
Resex Riozinho da Liberdade	José Alberto R. Rodrigues

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: _____

Sim Não houve pressão nos últimos cinco anos

A pressão nos últimos cinco anos tendeu a: <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	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: _____

Sim Não será uma ameaça nos próximos cinco anos

A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é: <input type="checkbox"/> Muito alta <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Muito baixa	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: _____

Sim Não houve pressão nos últimos cinco anos

A pressão nos últimos cinco anos tendeu a: <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	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: _____

Sim Não será uma ameaça nos próximos cinco anos

A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é: <input type="checkbox"/> Muito alta <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Muito baixa	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: _____

