



RELATÓRIO

BR

2017

ESSA PUBLICAÇÃO FOI FEITA
EM PARCERIA COM O
INSTITUTO CHICO MENDES
DE CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE (ICMBIO/MMA)
E COM APOIO DA FUNDAÇÃO
GORDON E BETTY MOORE



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: MÉTODOS RAPPAM (2015) E SAMGE (2016)

WWF-Brasil

Secretário Geral
Maurício Voivodic

Coordenadora do Programa de Ciências
Mariana Napolitano Ferreira

Ficha técnica

Coordenação técnica
Mariana Napolitano Ferreira
Cristina Aragão Onaga (consultora)

Edição final

Revisão
Leandro Lopez Barbosa

Foto de capa
© Zig Kosh / WWF

Editoração eletrônica
Supernova Design

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Presidente da República
Michel Temer

Ministro do Meio Ambiente
José Sarney Filho

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Ricardo José Soavinski

Diretor de Criação e Manejo de Unidades de Conservação
Paulo Henrique Marostegan e Carneiro

Coordenador-Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação
Ricardo Brochado da Silva

Chefe da Divisão de Monitoramento e Avaliação de Gestão
Mariusz Antoni Szmuchrowski

Equipe Técnica
Carolina Genú Nakazato
Felipe Melo Rezende
Lucia de Fátima Lima
Mariusz Antoni Szmuchrowski
Sílvia Luciano de Souza Beraldo

Revisão de Texto
Ana Paula Freitas Ramos Borges
Carolina Genú Nakazato
Lucia de Fátima Lima
Sílvia Luciano de Souza Beraldo

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: MÉTODOS RAPPAM (2015) E SAMGE (2016)

1ª EDIÇÃO

Brasília, Brasil

2017

SUMÁRIOS

LISTA DE SIGLAS	6
APRESENTAÇÃO WWF-BRASIL	8
APRESENTAÇÃO ICMBio	9
LISTA DE FIGURAS / TABELAS / GRÁFICOS / ANEXOS - RAPPAM	10
LISTA DE FIGURAS / TABELAS / GRÁFICOS / ANEXOS - SAMGe	12
RAPPAM	14
O MÉTODO RAPPAM	16
Aplicação do Rappam no Brasil	17
Procedimentos metodológicos	17
Procedimento para análise dos dados	19
Estrutura do questionário e sistema de pontuação	19
Perfil	20
Pressões e ameaças	20
Módulos 3 a 16	22
Efetividade de gestão	23
RESULTADOS PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS - RAPPAM ETAPA 2015	24
Resultados das UCs federais	25
Resultados das UCs estaduais	30
RESULTADOS PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS DA AMAZÔNIA PARTICIPANTES DAS ETAPAS DO RAPPAM 2005, 2010 E 2015	34
Resultados para proteção integral	35
Resultados para uso sustentável	37
Referências bibliográficas	40
ANEXOS	76
Anexo I - Questionário adaptado à aplicação nas unidades de conservação federais e estaduais do ARPA	78
Anexo II - Participantes das oficinas de capacitação do Rappam 2015	86
Anexo III - Participantes das oficinas de validação do Rappam 2015	87
Anexo IV - Relação das unidades de conservação federais e estaduais da etapa 2015 de aplicação do Rappam e nome dos responsáveis pelo preenchimento	90
Anexo V - Relação das unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015)	94
Anexo VI - Resultados das unidades de conservação federais de aplicação do Rappam 2015	96
Anexo VII - Resultados das unidades de conservação estaduais de aplicação do Rappam 2015	102

SAMGe	42
INTRODUÇÃO	44
Contextualização	44
Aplicação e capacitação	46
AMOSTRA	49
Dados relativos à amostra das Unidades de Conservação Federais	49
ALVOS	51
Os alvos de conservação da natureza	51
USOS	53
Usos genéricos e específicos	53
Análise da ocorrência dos usos genéricos	54
A classificação legal dos usos	54
Análise da classificação legal dos usos	55
Análise de impacto dos usos	55
AÇÕES DE MANEJO	57
Avaliação das ações de manejo	57
INTER-RELAÇÕES	60
POTENCIAL DE ANÁLISE DO TERRITÓRIO	62
A) Objetivos:	62
B) Alvos de conservação da natureza:	62
C) Usos:	63
D) Avaliação dos usos:	64
E) Avaliação das ações de manejo/de gestão:	67
F) Análise da avaliação especializada:	68
G) Alerta de efetividade dos usos	70
ADEQUAÇÃO DOS INDICADORES DA UICN	72
CONCLUSÃO	73
ANEXOS	104
Anexo I - Preenchimento do Painel de Gestão SAMGe	106
Anexo II - Distribuição do preenchimento SAMGe 2016	122
Anexo III - Guias de referência rápida 2016	123

LISTA DE SIGLAS

RAPPAM

APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
CMAP	Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Internacional para a Conservação da Natureza
EE	Estação Ecológica
FN	Floresta Nacional
ha	Hectares
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
PE	Parque Estadual
PI	Proteção integral
PN	Parque Nacional
RAPPAM	Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (<i>Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management</i> ; Ervin, 2003)
RB	Reserva Biológica
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de conservação
UF	Unidade da Federação
US	Uso sustentável
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)

SAMGe

APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia (<i>Amazon Region Protected Areas</i>)
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CR	Coordenação Regional
ESEC	Estação Ecológica
FLONA	Floresta Nacional
GEF	Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade (<i>Global Environment Facility Trust Fund</i>)
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MONA	Monumento Natural
PAN	Planos de Ação Nacional
PARNA	Parque Nacional
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RAPPAM	Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (<i>Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management; Ervin, 2003</i>)
REBIO	Reserva Biológica
REFAU	Reserva de Fauna
RESEX	Reserva Extrativista
REVIS	Refúgio de Vida Silvestre
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAMGe	Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão
Sisbio	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação (lei nº 9.985/2000)
UC	Unidade de Conservação
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
WWF	World Wildlife Fund

APRESENTAÇÃO



Com o intuito de auxiliar a gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o WWF-Brasil organizou em parceria com o ICMBio a publicação “Avaliação da gestão das unidades de conservação federais (2015): métodos Rappam e Samge”.

O método Rappam (sigla em inglês para Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management ou Avaliação Rápida e Priorização da Gestão das Áreas Protegidas) foi desenvolvido pela Rede WWF e consiste em uma ferramenta simples que permite aos tomadores de decisão e formuladores de políticas para as unidades de conservação identificar as maiores tendências e aspectos que devem ser considerados para alcançar uma melhor efetividade de gestão em um sistema ou grupo de áreas protegidas.

O WWF-Brasil vem aplicando o Rappam em parceria com os órgãos ambientais desde 2004, tendo avaliado mais de 500 áreas protegidas até hoje. Em 2015, a análise abrangeu 150 unidades de conservação na Amazônia. Ao longo do texto são comparados os resultados das aplicações desse método nos ciclos de 2005, 2010 e 2015 para UCs federais na Amazônia. O estudo chama a atenção para a migração de UCs para os níveis mais altos de efetividade de gestão. Em 2005 a maioria das unidades de conservação apresentavam efetividade de gestão na faixa considerada Baixa (menor que 40%), tanto no grupo de proteção integral (50%) quanto no de uso sustentável (67%) e nem 10% das unidades estavam na faixa Alta (maior que 60%). Já em 2015 a distribuição das unidades foi 12% na faixa Baixa, 58% na Média (de 40% a 60%) e 31% na Alta. Para as UCs de uso integral, o desempenho foi ainda melhor, com 18% na Baixa, 33% na Média e 49% na Alta.

Espera-se que as informações e análises contidas nessa publicação sirvam como base para ajudar os órgãos responsáveis na gestão do sistema analisado e no processo de melhoria da sua efetividade, além de informar a sociedade brasileira sobre a efetividade da gestão governamental nesse importante conjunto de áreas protegidas, gigantesco patrimônio biológico e cultural nacional.



O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é uma autarquia federal responsável pela gestão de 324 Unidades de Conservação Federais, distribuídas por todo o território nacional.

Ao longo de seus 10 anos de existência, o Instituto tem buscado meios para avaliar a efetividade de gestão de suas unidades de conservação, por meio da aplicação de ferramenta de avaliação direcionada para o Sistema de Unidades.

Mais recentemente, o ICMBio vem trabalhando no desenvolvimento de uma metodologia institucional para avaliar o cumprimento da política pública também em âmbito local, que, além de suprir demandas de conhecimento, seja uma ferramenta orientadora para o contínuo aprimoramento da gestão.

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) surgiu como resultado desse esforço. Este relatório executivo refere-se ao primeiro ciclo completo de aplicação do Sistema.

Esperamos que as informações aqui apresentadas possam, de alguma forma, não só auxiliar o órgão gestor, mas ser também um mecanismo de aproximação da sociedade da gestão das unidades de conservação.

LISTA DE FIGURAS / TABELAS / GRÁFICOS / ANEXOS

RAPPAM

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial pela Natureza. Fonte: Hockings et al., 2000.	16
Figura 2	Estrutura do questionário do método Rappam	19
Figura 3	Quadro para preenchimento de pressões e ameaças	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Composição do questionário	20
Tabela 2	Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças	22
Tabela 3	Pontuação utilizada para análise dos módulos do questionário.	23
Tabela 4	Número de unidades de conservação federais e estaduais da Amazônia participantes da etapa 2015 de aplicação do Rappam.	24
Tabela 5	Distribuição por categoria das unidades de conservação federais e estaduais da Amazônia participantes da etapa 2015 de aplicação do Rappam.	25
Tabela 6	Número de unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015).	34
Tabela 7	Número de unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015) por categoria	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Módulos de Importância biológica e Importância socioeconômica das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	26
Gráfico 2	Módulo de Vulnerabilidade das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	26
Gráfico 3	Efetividade de gestão por elementos de composição para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	27
Gráfico 4	Resultado de Planejamento da área e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	27
Gráfico 5	Resultado de Insumos e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	28
Gráfico 6	Resultado de Processos e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.	29
Gráfico 7	Distribuição percentual das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015 por classe de resultado de efetividade de gestão.	29
Gráfico 8	Módulos de Importância biológica e Importância socioeconômica das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	30
Gráfico 9	Módulo de Vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	30
Gráfico 10	Efetividade de gestão por elementos de composição para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	31

Gráfico 11	Resultado de Planejamento da área e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	32
Gráfico 12	Resultado de Insumos e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	32
Gráfico 13	Resultado de Processos e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.	33
Gráfico 14	Distribuição percentual das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015 por classe de resultado de efetividade de gestão.	33
Gráfico 15	Resultados de efetividade de gestão para as unidades de conservação federais de proteção integral da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	35
Gráfico 16	Resultados do elemento Planejamento da UC para as unidades de conservação federais de proteção integral da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	35
Gráfico 17	Resultados do elemento Insumos da UC para as unidades de conservação federais de proteção integral da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	36
Gráfico 18	Resultados do elemento Processos da UC para as unidades de conservação federais de proteção integral da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	36
Gráfico 19	Resultados de efetividade de gestão para as unidades de conservação federais de uso sustentável da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	37
Gráfico 20	Resultados do elemento Planejamento da UC para as unidades de conservação federais de uso sustentável da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	38
Gráfico 21	Resultados do elemento Insumos para as unidades de conservação federais de uso sustentável da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	38
Gráfico 22	Resultados do elemento Processos para as unidades de conservação federais de uso sustentável da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.	39
Gráfico 23	Distribuição percentual das unidades de conservação federais da Amazônia nas etapas de 2005, 2010 e 2015 de aplicação do Rappam por classe de resultado de efetividade de gestão.	39

LISTA DE FIGURAS / TABELAS / GRÁFICOS / ANEXOS

SAMGe

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Disposição da construção dos indicadores de efetividade do SAMGe.	45
Figura 02	Diagrama de inter-relações e fluxo de preenchimento SAMGe.	47
Figura 03	Inter-relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão (alvos).	59
Figura 04	Inter-relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão (usos).	59
Figura 05	Diagrama de inter-relações e fluxo de preenchimento SAMGe.	60
Figura 06	Espacialização da sobreposição dos alvos de conservação com usos específicos com a maior indicação de impacto negativo.	70
Figura 07	Índice de Efetividade de gestão da FLONA de Tefé.	71
Figura 08	Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN.	73
Figura 09	Índice de Efetividade de gestão das Unidades de Conservação Federais.	74
Figura 10	Índice de Efetividade de gestão das Unidades de Conservação Estaduais participantes do Programa GEF-Terrestre.	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Relação de usos genéricos e específicos sugeridos (SAMGe 2016).	53
Tabela 02	Alvos de conservação agrupados.	63
Tabela 03	Usos da FLONA de Tefé.	63
Tabela 04	Usos que geram benefícios na FLONA de Tefé.	64
Tabela 05	Usos que geram maiores benefícios econômicos e/ou sociais na FLONA de Tefé.	65
Tabela 06	Usos que geram maiores impactos positivos para a conservação e manejo na FLONA de Tefé.	65
Tabela 07	Usos que geram impactos negativos na FLONA de Tefé.	66
Tabela 08	Principais usos que demandam ação de manejo imediata na FLONA de Tefé.	67
Tabela 09	Principais ações de manejo da FLONA de Tefé.	67
Tabela 10	Ações de manejo integralmente executadas na FLONA de Tefé.	68
Tabela 11	Ações de manejo não executadas na FLONA de Tefé.	68
Tabela 12	Usos que possuem confronto de área com alvos de conservação na FLONA de Tefé.	69
Tabela 13	Usos de impacto negativo que possuem intersecção com alvos de conservação na FLONA de Tefé.	69
Tabela 14	Quadro comparativo entre indicadores da UICN e do SAMGe.	72

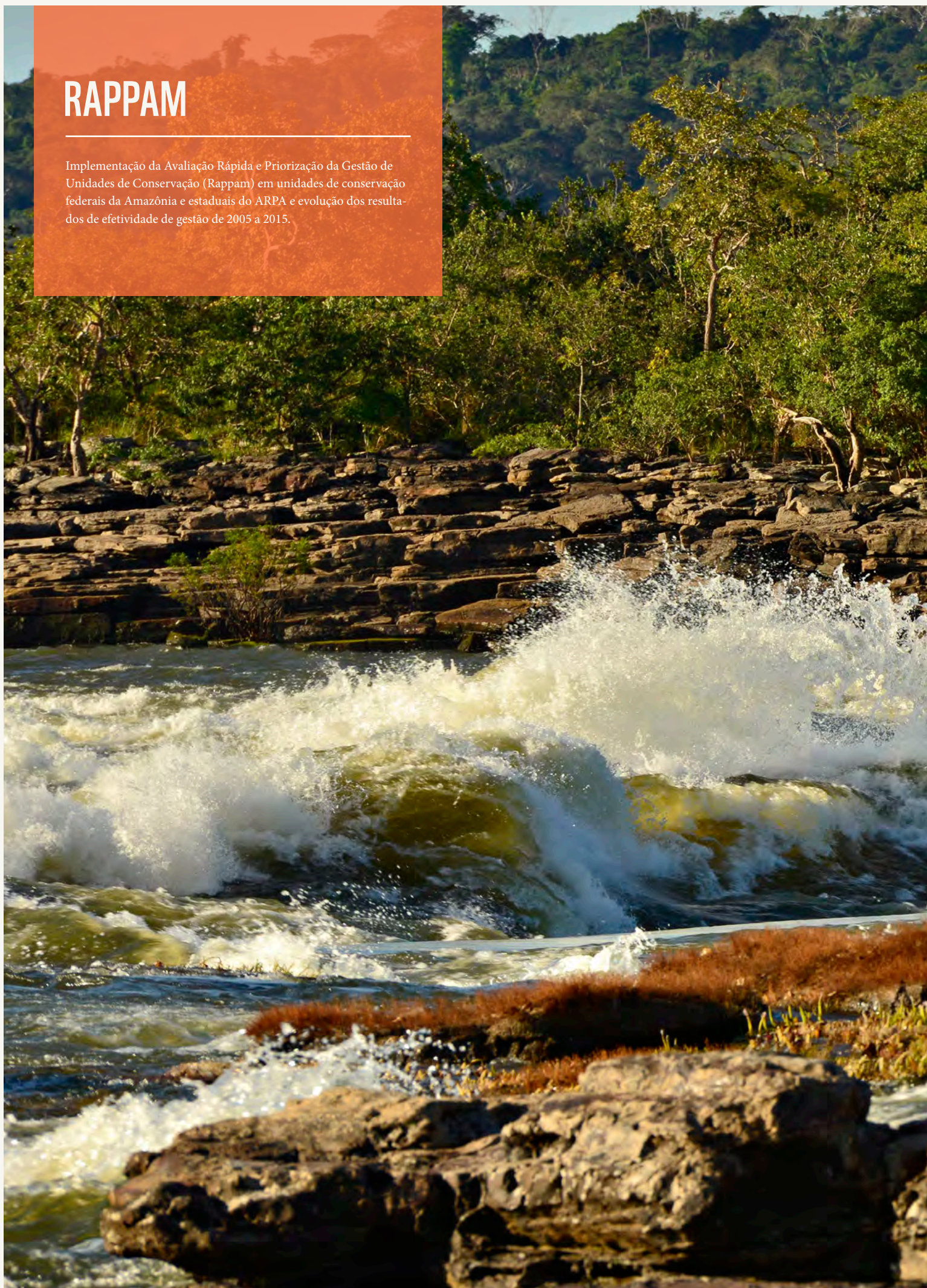
LISTA DE GRÁFICOS

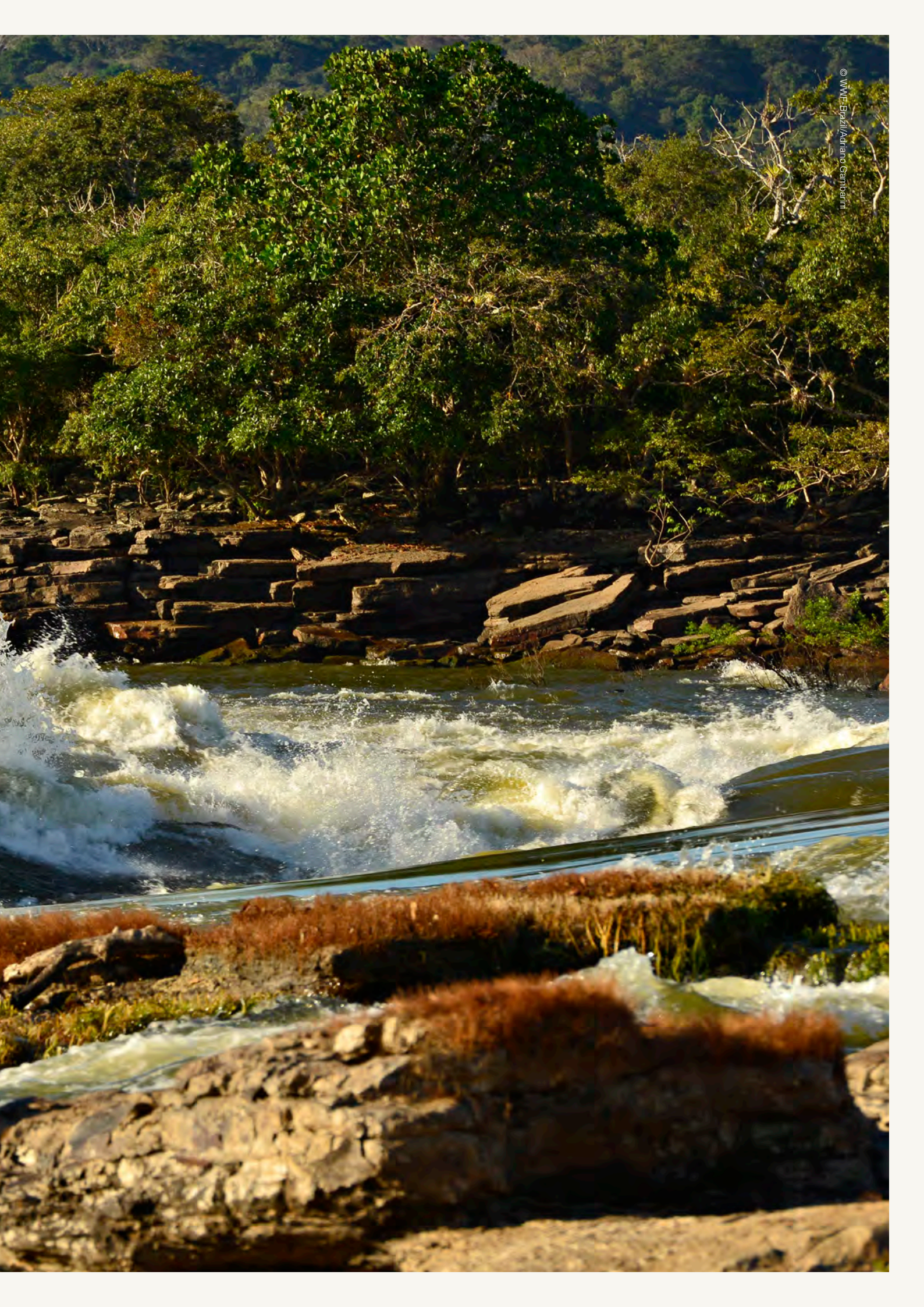
Gráfico 01	Número de unidades de conservação federais que participaram do preenchimento do SAMGe em 2015, em 2016 e em ambas as aplicações por categoria.	49
Gráfico 02	Distribuição dos tipos de alvos de conservação por categoria.	51
Gráfico 03	Situação dos alvos de conservação por categoria.	52
Gráfico 04	Distribuição da ocorrência dos usos genéricos por categoria.	54
Gráfico 05	Distribuição da ocorrência dos usos genéricos segundo sua classificação legal por uso.	55

Gráfico 06	Avaliação da média dos impactos dos usos genéricos por categoria.	56
Gráfico 07	Grau de execução das ações de manejo planejadas por categoria.	57
Gráfico 08	Distribuição de insumos das cinco principais ações de manejo relacionadas aos desafios territoriais de gestão.	58
Gráfico 09	Avaliação entre governabilidade, alinhamento institucional e os cinco processos mais acionados.	58
Gráfico 10	Instrumentos de gestão distribuídos por categoria.	59
Gráfico 11	Inter-relação da situação dos alvos e dos usos genéricos que impactam diretamente os alvos.	61
Gráfico 12	Inter-relação da classificação de alvos e dos usos genéricos.	61
Gráfico 13	Inter-relação da factibilidade das ações direcionadas para alvos em estado de manutenção e intervenção.	61
Gráfico 14	Inter-relação da factibilidade das ações de manejo direcionadas para os usos genéricos com ponderação negativa.	61
Gráfico 15	Índice de Efetividade de gestão global do SAMGe.	74

RAPPAM

Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) em unidades de conservação federais da Amazônia e estaduais do ARPA e evolução dos resultados de efetividade de gestão de 2005 a 2015.



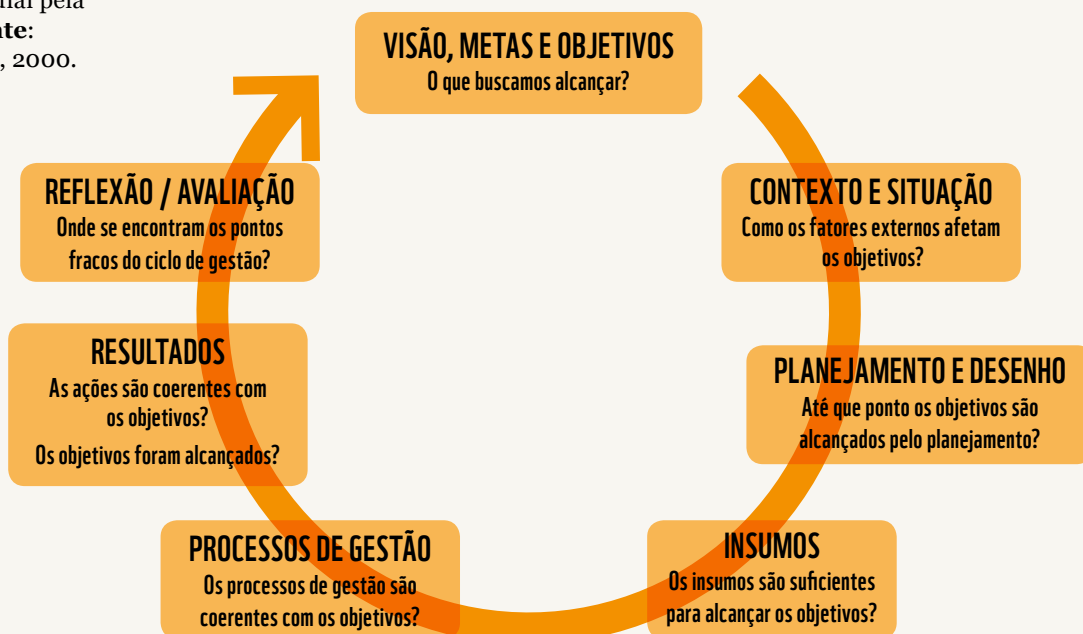


O MÉTODO RAPPAM

Em 1995, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) estabeleceu um grupo de trabalho para examinar questões referentes à efetividade de gestão de unidades de conservação. A partir dos resultados dos estudos desse grupo, a CMAP desenvolveu um quadro referencial, que forneceu a base para o desenvolvimento de diferentes ferramentas e métodos de avaliação da gestão dessas áreas (Hockings *et al.*, 2000). Esse quadro, por sua vez, fundamenta-se no ciclo iterativo de gestão e avaliação apresentado na figura 1. A visão e os objetivos das áreas protegidas formam as bases da avaliação, pois, a partir deles, deve-se organizar toda a gestão. A avaliação da gestão inicia-se pela análise do contexto em que as áreas protegidas se inserem e, por isso, devem ser consideradas informações sobre a importância biológica e socioeconômica, as pressões e ameaças que as afetam e o nível de vulnerabilidade existente. A análise do conjunto das unidades de conservação, em relação à abrangência dos ambientes protegidos e até a legislação existente para garantir os objetivos de gestão, deve ser considerada num contexto mais amplo. Isso porque, quando se trabalha com a visão sistêmica do processo, não se pode abstrair a influência da realidade que envolve as áreas protegidas, ou, conforme denominação no Brasil, as unidades de conservação (UC).

Os outros elementos do ciclo dizem respeito ao planejamento, insumos, processos, produtos e resultados alcançados em relação aos objetivos das áreas protegidas. A reflexão sobre as fragilidades e potencialidades relativas a cada elemento de avaliação deve servir de base para o planejamento de estratégias que visem à melhoria de sua efetividade de gestão.

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



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 quadro da CMAP e o ciclo iterativo de gestão e avaliação (Ervin, 2003a; Ervin 2003b).

Mundialmente, o Rappam já foi aplicado em mais de duas dezenas de países, como Indonésia, Gana, Chile, Butão, China, Romênia, Rússia, África do Sul, Bulgária, Senegal, Nova Guiné, entre outros.

APLICAÇÃO DO RAPPAM NO BRASIL

A avaliação Rappam já contemplou cerca de 500 unidades de conservação brasileiras, sendo que a primeira aplicação no Brasil ocorreu no Estado de São Paulo, em 2004, visando à avaliação da gestão de 32 unidades de conservação de proteção integral administradas pelo Instituto Florestal e Fundação Florestal (WWF-Brasil *et al.*, 2004). Em 2006, o Rappam foi utilizado na análise de 21 unidades de conservação situadas na área de atuação do Programa Pró-Atlântica, no Paraná (relatório não publicado).

Nos anos de 2008 e 2009, o Rappam foi aplicado em unidades de conservação sob gestão dos estados do Acre (WWF-Brasil, Sema-AC, SEF-AC & ICMBio, 2009), Amapá (WWF-Brasil, IEF-AP, Sema-AP & ICMBio, 2009), Mato Grosso (WWF-Brasil, Sema-MT & ICMBio, 2009), Amazonas (WWF-Brasil, SDS-AM, ICMBio, 2011), e Rondônia (WWF-Brasil, SEDAM-RO, ICMBio, 2011). Em 2010, aplicou-se o método para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul (WWF-Brasil & IMASUL, 2011) e Pará (WWF-Brasil, SEMA-PA, ICMBio, 2011) e em 2012 foi a vez das unidades de conservação de Goiás (WWF-Brasil, SEMARH-GO, 2014). A avaliação mais recente, antes da presente aplicação, ocorreu no primeiro semestre de 2015, para as unidades de conservação do IEF – Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (WWF-Brasil, 2016).

No âmbito federal brasileiro, o método foi implementado pela primeira vez durante os anos de 2005 a 2007, junto a 246 unidades de conservação, em uma iniciativa de parceria entre o WWF-Brasil e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (WWF-Brasil & IBAMA, 2007). O segundo ciclo de aplicação do Rappam ocorreu em 2010 para 292 unidades de conservação do ICMBio, representando cerca de 94% do sistema federal no Brasil (WWF-Brasil, ICMBio, 2012).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Diferentemente das demais aplicações do Rappam, a orientação para o preenchimento do questionário foi realizada por pessoal selecionado como pontos focais nas regionais do ICMBio e nos estados participantes do ARPA

(Anexo II). Em linhas gerais, foram realizadas as seguintes etapas para região da Amazônia:

- Revisão do questionário por técnicos dos estados, do MMA, ICMBio e WWF-Brasil.
- Capacitação dos pontos focais.
- Preenchimento dos questionários localmente, com apoio dos pontos focais e da consultora remotamente.
- Tratamento e sistematização dos questionários para apresentação aos gestores das unidades.
- Apresentação de resultados preliminares em oficinas para validação das informações do preenchimento.
- Análise e preparação dos dados para elaboração do relatório final.

Os questionários das unidades da Amazônia foram preenchidos entre o final de setembro e o início de novembro e encaminhados à consultora para a sistematização e preparação dos dados para apresentação nas oficinas de validação do Rappam. Estas ocorreram paralelamente às oficinas do ARPA e SAMGe, em Brasília, nas datas abaixo.

- 9 e 10 de novembro – Unidades de conservação estaduais
- 18 e 19 de novembro – Unidades de conservação federais do ARPA
- 26 de novembro – Unidades de conservação federais da Amazônia (não ARPA)

Nas oficinas de validação, foram apresentados os dados de Pressões e Ameaças e de todos os módulos do questionário Rappam, agrupados em resultados geral e por unidade de conservação, de modo a permitir a visão comparativa entre as UCs e instâncias (estadual e federal). Os participantes dessas oficinas estão relacionados no Anexo III. O início da apresentação abrangeu todo o questionário, com ênfase nas questões que se observa maior dificuldade de compreensão do objetivo da questão, a fim de esclarecer e equalizar o conhecimento dos participantes. Ao longo da apresentação ocorrem debates sobre o entendimento dos gráficos e resultados observados. Como trabalho final é dada a oportunidade de revisão das respostas dos questionários e nova entrega dos arquivos alterados. Algumas UCs preferiram voltar à unidade para ratificar os ajustes com a equipe.

Depois das oficinas de validação, os dados recebidos foram novamente sistematizados e trabalhados, e os resultados finais são apresentados no item 2 em diante. A seguir, são apresentadas a estrutura e metodologia para a análise dos dados.

PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS

ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO E SISTEMA DE PONTUAÇÃO

A estrutura do questionário baseia-se: a) nos cinco elementos do ciclo de gestão e avaliação (contexto – que inclui perfil da unidade e pressões e ameaças – planejamento, insumos, processos e produtos da gestão); e b) em questões ligadas ao sistema de unidades de conservação.

Figura 2 – Estrutura do questionário do método Rappam.



A análise do **contexto** das unidades de conservação apresenta o perfil da unidade, o cenário atual da *importância biológica*, *importância socioeconômica*, *vulnerabilidades* e *pressões e ameaças* das unidades de conservação. A efetividade de gestão é analisada por meio dos elementos **planejamento**, **insumos**, **processos** e **resultados**.

Envolvendo todo o conjunto de unidades de conservação está o planejamento do sistema de unidades de conservação, pelo seu desenho e configuração, as políticas específicas para as UCs e o ambiente político mais amplo.

Cada elemento é composto por temas específicos, abordados em diferentes módulos. A figura 2 e a tabela 1 apresentam a estrutura geral do questionário aplicado, assim como o número de questões e a pontuação máxima possível para cada elemento de avaliação e respectivos módulos. A seguir, são feitas elucidacões sobre os elementos e módulos presentes no questionário.

Tabela 1 – Composição do questionário

Elemento	Módulo	Num. questões	Pontuação máxima
	1	Perfil	15
	2	Pressões e ameaças	variável ¹
Contexto		29	145
	3	Importância biológica	10
	4	Importância socioeconômica	10
	5	Vulnerabilidade	9
Planejamento		16	80
	6	Objetivos	5
	7	Amparo legal	5
	8	Desenho e planejamento da área	6
Insumos		22	110
	9	Recursos humanos	5
	10	Comunicação e informação	6
	11	Infraestrutura	5
	12	Recursos financeiros	6
Processos		17	85
	13	Planejamento	5
	14	Processo de tomada de decisão	6
	15	Pesquisa, avaliação e monitoramento	6
Resultados	16		60

A parte relativa ao sistema de unidades de conservação não foi considerada nessa primeira fase de preenchimento.

PERFIL

O perfil da unidade de conservação (módulo 1) contém dados de identificação, datas e atos normativos da criação, informações administrativas (execução financeira e número de funcionários), objetivos e prioridades da gestão. Os dados de recursos humanos e recursos financeiros foram disponibilizados pelo ICMBio para a consulta das unidades de conservação federais.

PRESSÕES E AMEAÇAS

As pressões e ameaças são avaliadas no módulo 2 do questionário. Pressões são atividades que causam impactos negativos na unidade de conservação



¹ Neste item são analisadas 16 atividades impactantes, sendo que a ocorrência varia em cada unidade de conservação.

² Pontuação máxima para cada pressão e cada ameaça. Considerando a criticidade total da atividade impactante (pressão + ameaça), a pontuação é 128.

e ocorreram nos últimos cinco anos. As ameaças são também atividades impactantes, mas analisadas sob a perspectiva de sua continuidade durante os próximos cinco anos. Ou seja, a mesma atividade, por exemplo, caça, pode ser analisada como pressão e/ou 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 a criticidade medida por meio da abrangência, impacto e permanência do dano no ambiente (figura 3). Além da pontuação dada para cada critério de análise (tabela 2), também é solicitada uma descrição sucinta das atividades impactantes, de forma a tornar claro o objeto de análise e permitir o monitoramento das atividades impactantes pelos gestores.

Figura 3 – Quadro para preenchimento de pressões e ameaças.

Atividade que impacta a UC (fatores/atividades internos e uma avaliação de todas as influências externas que afetam a UC):

Pressão:

• Sim	• Não houve pressão nos últimos 5 anos		
A pressão nos últimos 5 anos tendeu a:	O nível de pressão nos últimos 5 anos tem sido		
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar drasticamente • Aumentar ligeiramente • Permanecer constante • Diminuir ligeiramente • Diminuir drasticamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Total (>50%) • Generalizada (15–50%) • Espalhada (5–15%) • Localizada (<5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Severo • Alto • Moderado • Suave 	Permanência do dano (Tempo de Recuperação da Área) <ul style="list-style-type: none"> • Permanente (> 100 anos) • A longo prazo (20–100 anos) • A médio prazo (5–20 anos) • A curto prazo (<5 anos)

Ameaça:

• Sim	• Não será uma ameaça nos próximos 5 anos		
A probabilidade dessa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:	A severidade desta ameaça nos próximos 5 anos será provavelmente:		
<ul style="list-style-type: none"> • Muito alta • Alta • Média • Baixa • Muito baixa 	<ul style="list-style-type: none"> • Total (>50%) • Generalizada (15–50%) • Espalhada (5–15%) • Localizada (<5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Severo • Alto • Moderado • Suave 	Permanência do dano Permanente (> 100 anos) <ul style="list-style-type: none"> • A longo prazo (20–100 anos) • A médio prazo (5–20 anos) • A curto prazo (<5 anos)

Tabela 2 – Pontuação relativa à 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			

Utiliza-se a soma dos índices de criticidade para a análise das pressões e ameaças de cada unidade de conservação e para cada uma das 16 atividades impactantes relacionadas no método. Também podem ser construídos gráficos referentes à frequência de ocorrência das pressões e ameaças e a tendência e probabilidade de sua ocorrência ao longo do tempo.

MÓDULOS 3 A 16

A VALORAÇÃO DA EFETIVIDADE DE GESTÃO É OBTIDA PELA SOMA DAS RESPOSTAS DE CADA UM DOS MÓDULOS QUE COMPÕEM ESSES ELEMENTOS.

Os módulos 3 a 16 contêm de 5 a 12 questões cada. 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. Representam as características da UC pela localização, região, tamanho e outros aspectos. O **planejamento** da unidade é avaliado pelos módulos 6, 7 e 8, abrangendo a análise de *objetivos*, *amparo legal* e *desenho e planejamento da área*. O elemento **insumos** inclui a análise de *recursos humanos*, *comunicação e informação*, *infraestrutura* e *recursos financeiros* (módulos 9, 10, 11 e 12). Os itens relativos aos **processos** de gestão são analisados nos módulos 13, 14 e 15, os quais contemplam o *planejamento da gestão*, a *tomada de decisões* e o desenvolvimento de *pesquisas*, *avaliação e monitoramento*. Os **resultados** são avaliados no módulo 16 por meio da análise do nível de atendimento dos produtos e serviços gerados pelas ações relativas à diferentes temas desenvolvidos nos últimos dois anos.

Para cada questão, existem quatro alternativas de resposta: “sim” (s), “não” (n), “predominantemente sim” (p/s) e “predominantemente não” (p/n). Para as respostas “sim” ou “não”, deve haver, respectivamente, total concordância ou total discordância com a referida afirmativa. Caso haja algum fator que interfira na concordância total ou na discordância total com a questão, deve-se optar pelas respostas “predominantemente sim” ou “predominantemente não”, respectivamente. Para essas respostas intermediárias, solicitam-se justificativas, visando esclarecer quais as evidências e fatores que ainda precisam ser feitos para conseguir um Sim (p/s) ou quais os poucos itens presentes além do Não (p/n). A pontuação para análise dos módulos é apresentada na tabela 3.

Tabela 3 – Pontuação utilizada para análise dos módulos do questionário.

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

Os dados são analisados considerando os valores numéricos atribuídos às respostas para construção de tabelas e gráficos. Os comentários descritivos são uma rica fonte de informação e registro para a UC, sendo o preenchimento obrigatório para as respostas intermediárias (p/s e p/n). 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.

Os valores utilizados nos gráficos representam o percentual da pontuação máxima de cada módulo ou elemento, de modo a facilitar a visualização do desempenho obtido em cada um e permitir a comparação entre módulos/elementos com valores totais absolutos diferentes.

Os resultados obtidos foram classificados em relação à pontuação máxima possível. Considerou-se “**alto**” o resultado acima de 60%, “**médio**”, de 40 a 60% (incluindo os dois limites) e “**baixo**” o resultado inferior a 40%.

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 dos últimos dois anos de manejo da UC (*resultados*). A valoração da efetividade de gestão é obtida pela soma das respostas de cada um dos módulos que compõem esses elementos.

O questionário completo encontra-se no Anexo I.

A seguir, o relatório apresentará os resultados do questionário Rappam, com foco na efetividade de gestão, para a etapa da aplicação de 2015, para as unidades de conservação federais da Amazônia e estaduais do Programa ARPA.



RESULTADOS PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS – RAPPAM ETAPA 2015

Esta análise considerou 110 unidades de conservação federais, 39 de proteção integral e 71 de uso sustentável, abrangendo os estados de Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará, Rondônia e Roraima. Na instância estadual, responderam o questionário Rappam 40 unidades de 6 estados (Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins), das quais 19 de proteção integral, 20 de uso sustentável e apenas um mosaico, o Mosaico Apuí no Amazonas. Os detalhes podem ser observados nas tabelas 4 e 5 abaixo. A relação completa das unidades federais e estaduais analisadas neste capítulo é apresentada no Anexo IV, indicando data de criação, área e estado principal. A relação dos responsáveis pelo preenchimento dos questionários na etapa de 2015 está no Anexo V.

Tabela 4 – Número de unidades de conservação federais e estaduais da Amazônia participantes da etapa 2015 de aplicação do Rappam.

ESTADO	FEDERAIS			ESTADUAIS				TOTAL GERAL
	Proteção integral	Uso sustentável	Total	Proteção integral	Uso sustentável	Mosaico	Total	
Acre	2	7	9	1			1	10
Amazonas	12	20	32	3	16	1	20	52
Amapá	4	2	6					6
Maranhão	1	4	5					5
Mato Grosso				6	1		7	7
Pará	9	29	38	3			3	41
Rondônia	5	7	12	5	3		8	20
Roraima	6	2	8					8
Tocantins				1			1	1
Total Geral	39	71	110	19	20	1	40	150

Tabela 5 – Distribuição por categoria das unidades de conservação federais e estaduais da Amazônia participantes da etapa 2015 de aplicação do Rappam.

Grupo	Categoria	Federais	Estaduais	Total Geral
Proteção integral		39	19	58
	Estação Ecológica	11	5	16
	Parque	19	13	32
	Reserva Biológica	9	1	10
Uso sustentável		71	20	91
	Área de Preservação Ambiental	2		2
	Área de Relevante Interesse Ecológico	2		2
	Floresta Nacional	30		30
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	13	14
	Reserva Extrativista	36	7	43
Mosaico			1	1
Total Geral		110	40	150

A relação completa das unidades analisadas é apresentada no Anexo IV e os responsáveis pelo preenchimento no Anexo V.

RESULTADOS DAS UCS FEDERAIS

A média geral para *Importância biológica* foi de 76% (alta) para as unidades federais analisadas, sendo que as de proteção integral obtiveram valor maior (79%) que as de usos sustentável (75%). O resultado para a *Importância socioeconômica* foi de 68% no geral e menor para proteção integral (61%) do que para uso sustentável (72%). As UCs de proteção integral tiveram o valor de *Vulnerabilidade* maior (61%) do que as de uso sustentável (55%), cuja média geral foi de 57%, valor considerado médio dentro do sistema adotado para o Rappam (ver item 1.4.4). Os resultados podem ser observados nos gráficos 9 e 10.



Gráfico 1 – Módulo de *Importância biológica e Importância socioeconômica* das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.

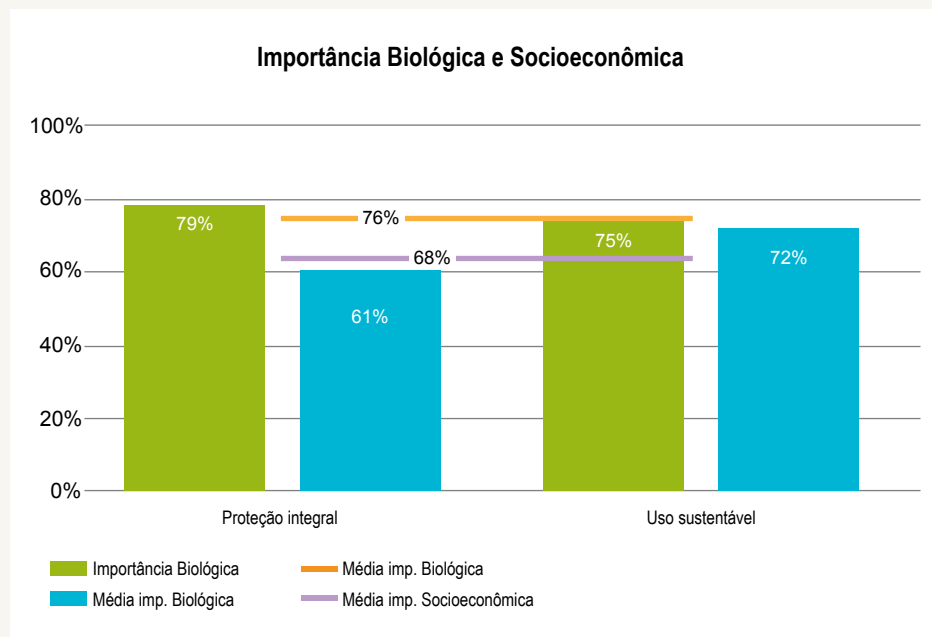
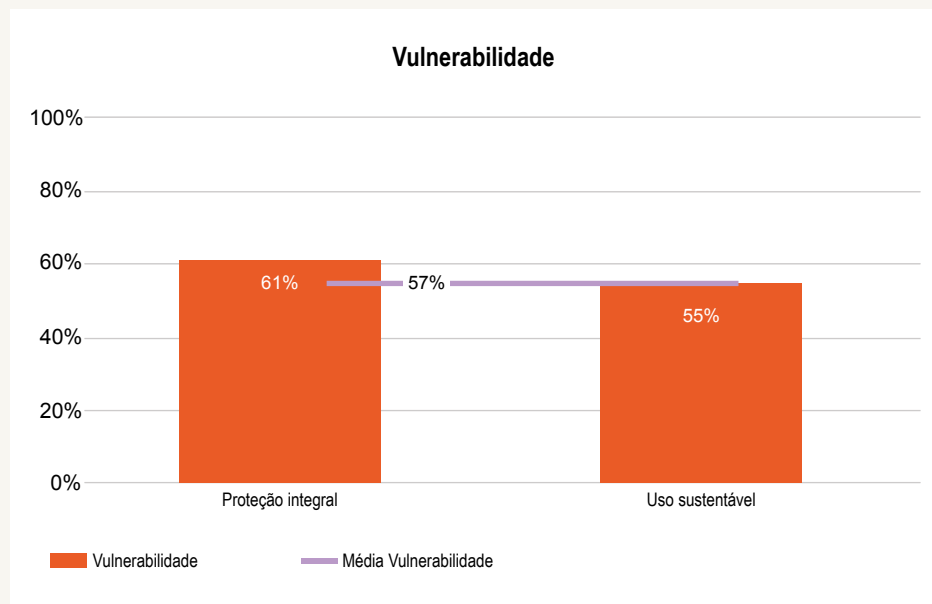
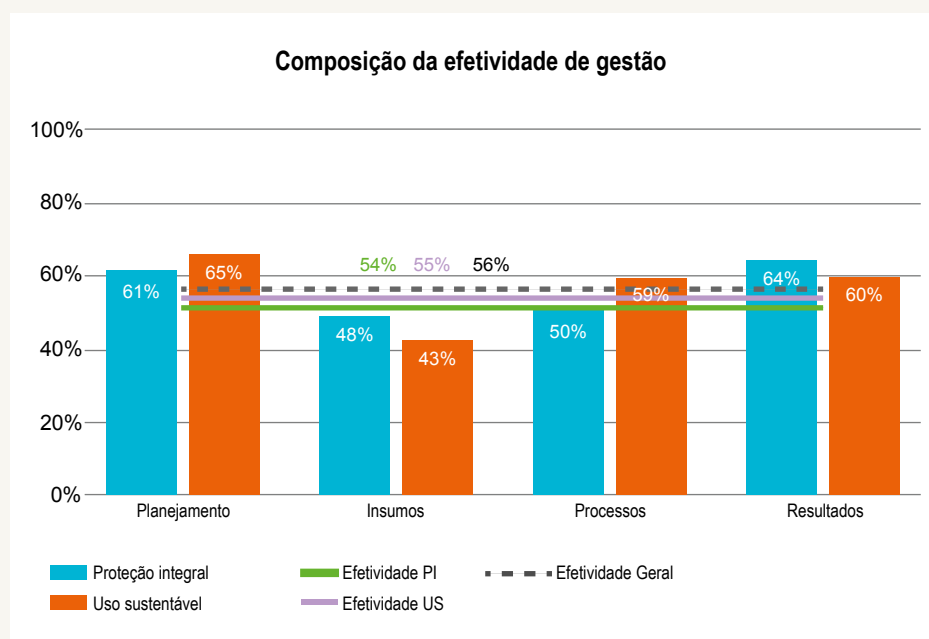


Gráfico 2 – Módulo de *Vulnerabilidade* das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.



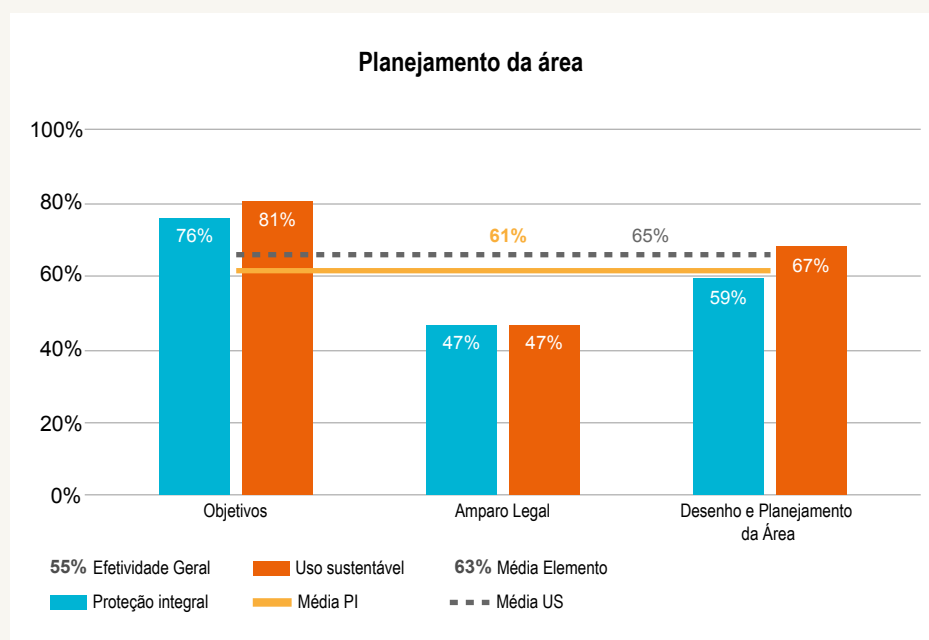
O resultado para a *Efetividade de gestão* (gráfico 3) foi muito semelhante entre proteção integral (54%) e uso sustentável (56%), sendo que a média geral foi de 55%. Ambos os grupos tiveram resultado considerado alto no elemento *Planejamento*, sendo que as UCs de uso sustentável se sobressaíram com valor de 65% e as de proteção integral ficaram com 61%. As unidades de proteção integral tiveram melhor desempenho do que as unidades de uso sustentável nos elementos *Insumos* (48% e 43%) e *Resultados* (64% e 60%). Em *Processos*, as unidades de uso sustentável superaram as de proteção integral (59% e 50%), mas os dois valores ficaram na faixa de desempenho médio.

Gráfico 3 – Efetividade de gestão por elementos de composição para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.



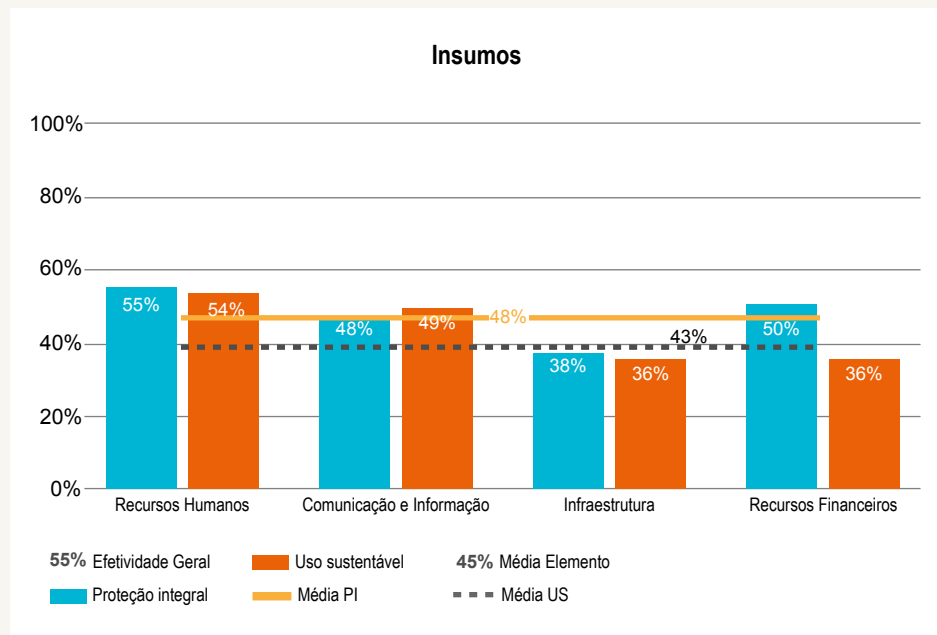
O valor geral do elemento *Planejamento* foi de 63% (alto), tendo tido maior contribuição das unidades de uso sustentável que obtiveram melhor resultado em 2 dos três módulos (Gráfico 4). Para as questões relacionadas aos *Objetivos* das unidades de conservação, os resultados foram altos, tanto para as UCs de proteção integral (76%) quanto para as de uso sustentável (81%). Em *Amparo legal*, os grupos apresentaram o mesmo valor na faixa média (47%). Já em *Desenho e planejamento da área*, o grupo de uso sustentável teve desempenho alto (67%) e de proteção integral, médio (59%).

Gráfico 4 – Resultado de *Planejamento da área* e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.



A média geral para o elemento *Insumos* foi de 45% (médio). Conforme Gráfico 5, os valores de cada módulo foram semelhantes entre os grupos, exceto para *Recursos financeiros*, em que as unidades de proteção integral mostraram valor maior mas ainda considerados médio (50%) e para as de uso sustentável o valor foi baixo (36%). Os resultados dos demais módulos para proteção integral e uso sustentável foram, respectivamente: *Recursos humanos*, 55% e 54% (médio); *Comunicação e informação*, 48% e 49% (médio); e *Infraestrutura*, 38% e 36% (baixo).

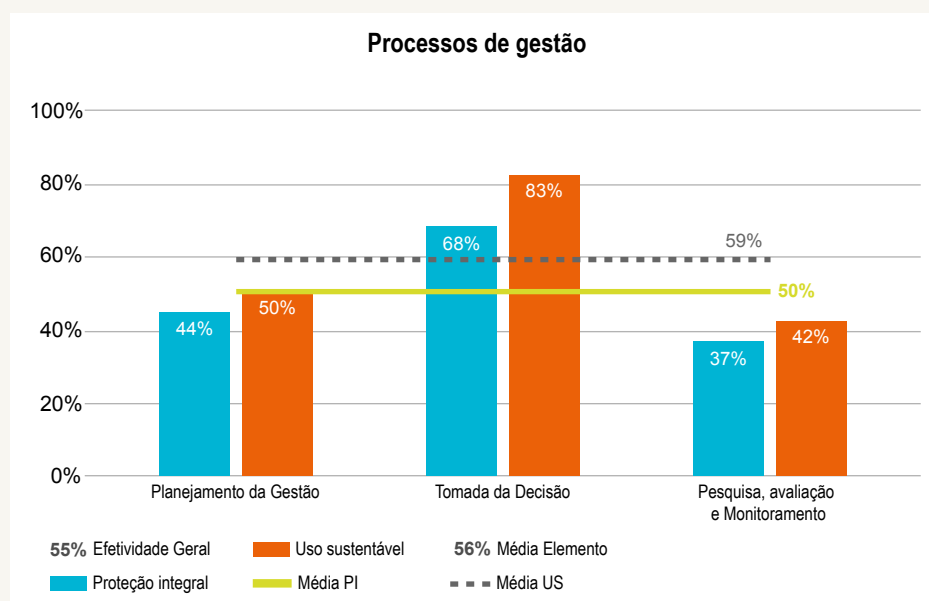
Gráfico 5 – Resultado de *Insumos* e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.



O grupo de uso sustentável teve resultados maiores em todos os módulos de *Processos* (Gráfico 6), tendo a diferença mais acentuada em *Tomada de decisão* (83% e 68%). Entretanto, o valor geral ainda foi médio (56%), uma vez que os demais módulos mostraram valores na faixa média e baixa. Em *Planejamento da gestão*, as UCs de proteção integral obtiveram 44% e as de uso sustentável, 50%. Para *Pesquisa, avaliação e monitoramento*, o desempenho foi pior, com 37% para proteção integral e 42% para uso sustentável.

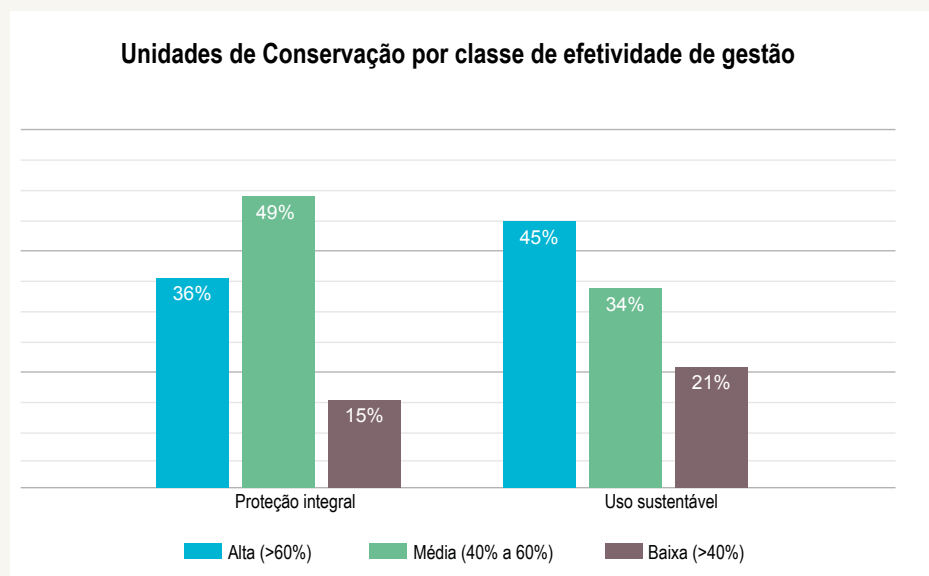


Gráfico 6 – Resultado de *Processos* e respectivos módulos para as unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015.



Como resultado geral, a maioria das unidades de conservação estão classificadas como tendo efetividade de gestão alta ou média (Gráfico 7). Para o grupo de proteção integral, a maioria das UCs estão na faixa média (49%), e 36% na alta e 15% na baixa. Já nas UCs de uso sustentável, 45% estão na faixa alta, 34% na média e 21% na baixa.

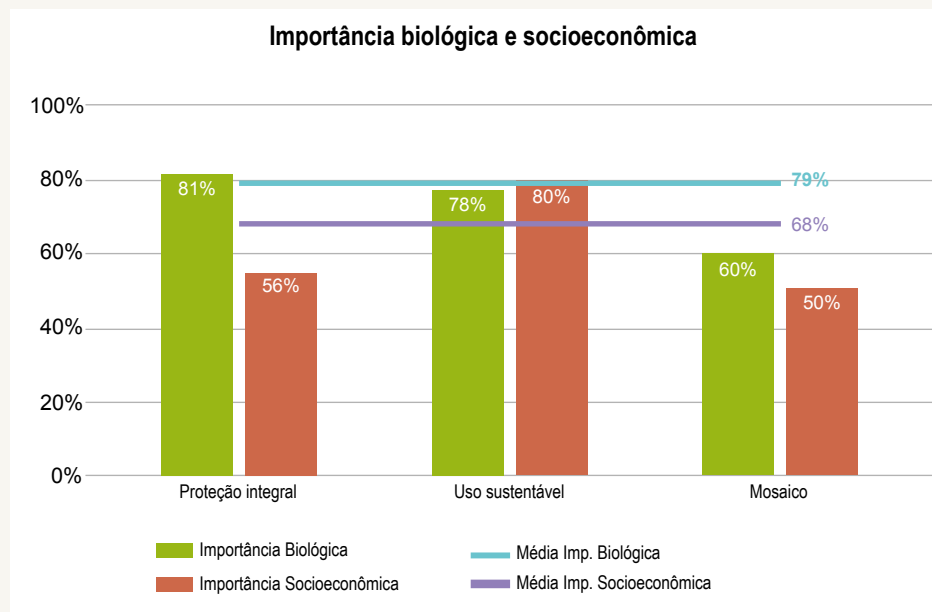
Gráfico 7 – Distribuição percentual das unidades de conservação federais da Amazônia no Rappam 2015 por classe de resultado de efetividade de gestão.



RESULTADOS DAS UCS ESTADUAIS

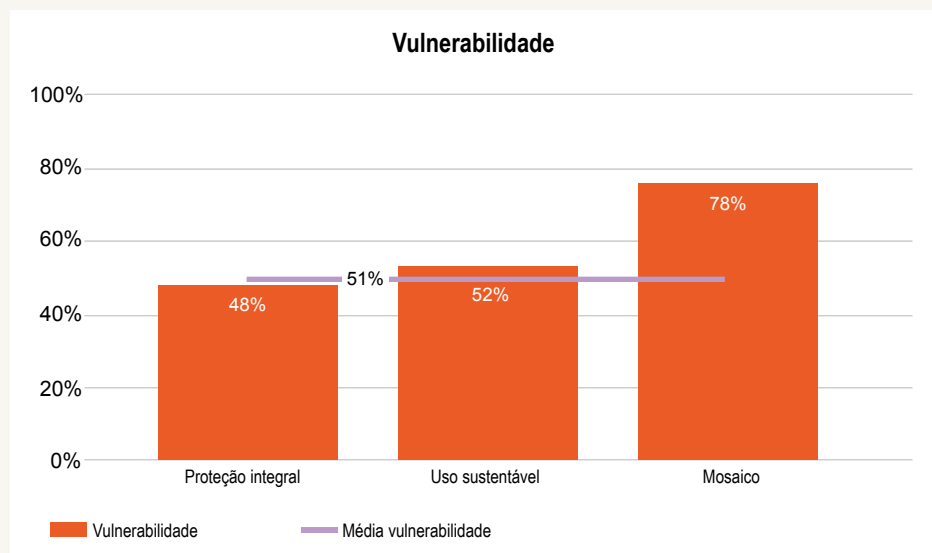
O valor geral para a *Importância biológica* para as unidades estaduais participantes da etapa 2015 do Rappam foi de 79%, sendo maior para o grupo de proteção integral (81%), mas próximo ao de uso sustentável (78%) e menor para mosaico (60%). As unidades apresentaram valor mais baixo para a *Importância socioeconômica* (68%), sendo que as de uso sustentável teve o resultado mais significativo (80%) e proteção integral (56%) e mosaico (50%) ficaram bem abaixo (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Módulos de *Importância biológica* e *Importância socioeconômica* das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



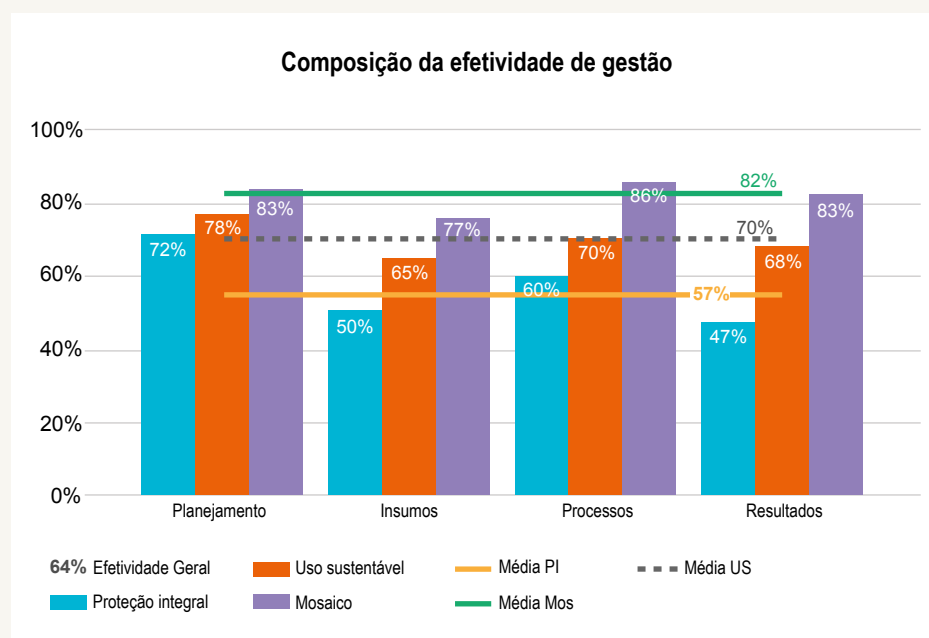
O cenário de *Vulnerabilidade* para o conjunto de unidades analisadas foi de 51%. Entretanto, no Gráfico 9, observa-se que o mosaico se destacou negativamente com 78% nesse item, indicando fragilidade que merece atenção para sua gestão. Proteção integral mostrou o menor valor (48%), mas próximo de uso sustentável (52%) e da média geral.

Gráfico 9 – Módulo de *Vulnerabilidade* das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



Das unidades objeto desta análise, o grupo mosaico apresentou a maior efetividade de gestão (82%), seguido de uso sustentável (70%) e de proteção integral com resultado médio (57%). Para todos os elementos que compõem a efetividade de gestão, os resultados obedeceram essa mesma sequência entre os grupos (maior para mosaico e menor para proteção integral). Considerando a efetividade de gestão geral, que foi de 64% (alta), as unidades de proteção integral ficaram acima dessa média apenas no elemento *Planejamento* (72%), junto com uso sustentável (78%) e mosaico (83%). Para os outros elementos, os resultados foram médios e abaixo da média geral (*Insumos*-50%, *Processos*-60% e *Resultados*-47%). Para os demais grupos, todos os valores foram acima da média, tendo o mosaico mostrado maior destaque (*Insumos*-77%, *Processos*-86% e *Resultados*-83%) e uso sustentável um pouco menos, mas ainda altos (*Insumos*-65%, *Processos*-70% e *Resultados*-68%), conforme Gráfico 10 abaixo.

Gráfico 10 – Efetividade de gestão por elementos de composição para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



A média geral no elemento *Planejamento* foi de 76%. Todos os grupos mostraram resultados melhores em *Objetivos* e *Desenho e Planejamento da área*, com valor igual ou acima da média, e pior em *Amparo legal* (Gráfico 11). As unidades de proteção integral tiveram os menores resultados entre os grupos *Objetivos* e *Desenho e Planejamento da área*, exceto em *Amparo legal*, em que o mosaico obteve o menor valor. O grupo de uso sustentável teve todos os resultados na faixa alta (acima de 60%) e o mosaico apresentou valor máximo em *Objetivos* e *Desenho e Planejamento da área*.

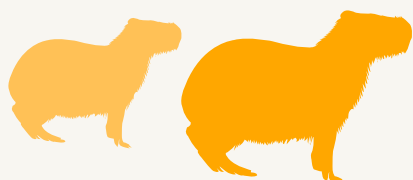
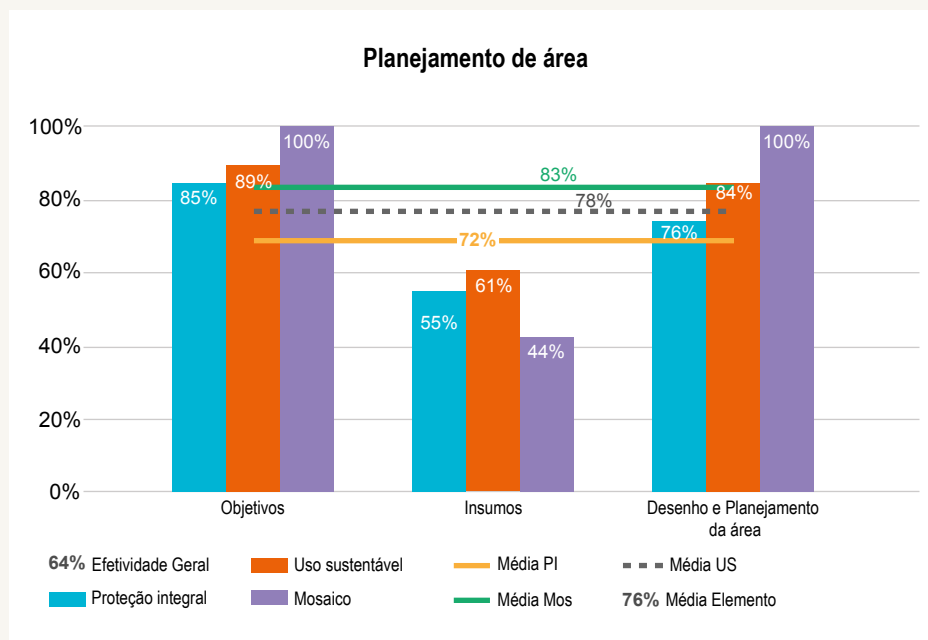
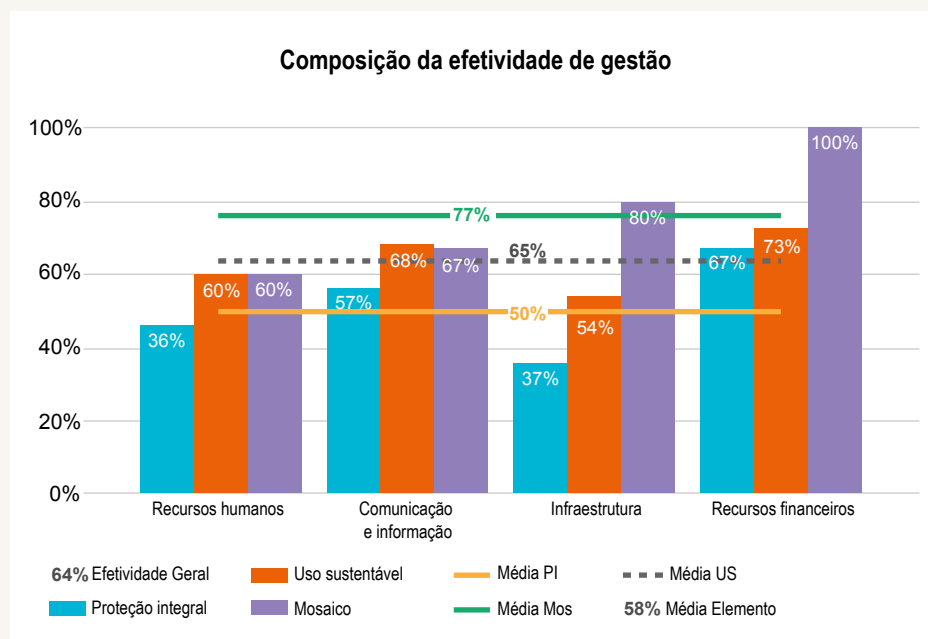


Gráfico 11 – Resultado de *Planejamento* da área e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



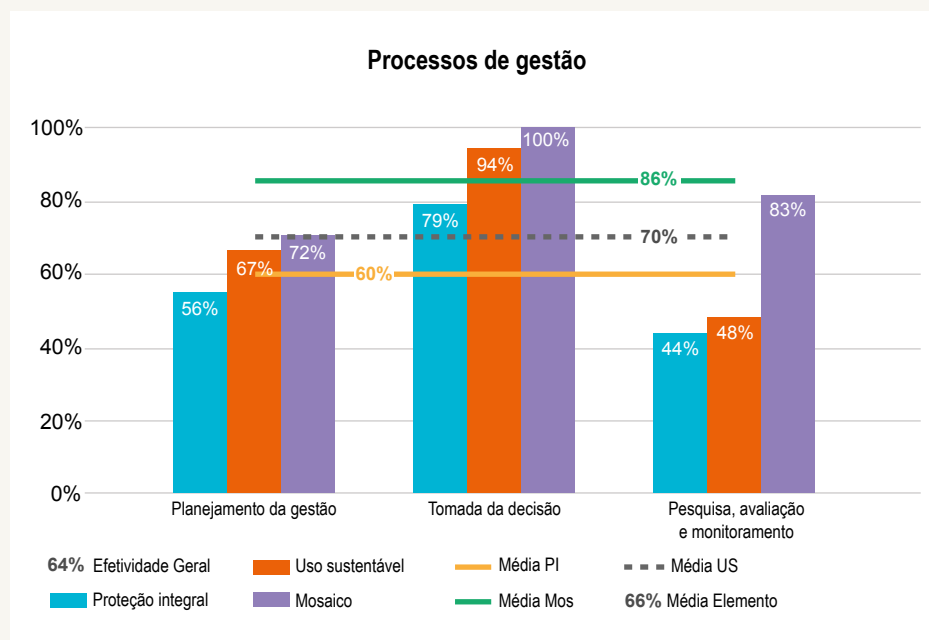
O Gráfico 12 mostra os resultados do elemento *Insumos* em que a média geral ficou em 58%. O grupo mosaico teve a maior média (77%), pelos valores obtidos em todos os módulos igual ou acima de 60%, destacando-se *Recursos financeiros* (100%) e *Infraestrutura* (80%). O grupo de proteção integral apresentou os menores valores entre os grupos, sendo que apenas *Recursos financeiros* mostrou valor acima da média geral (67%) e desempenho baixo (menor que 40%) em *Recursos humanos* e *Infraestrutura*. O grupo de uso sustentável obteve resultados altos em quase todos os módulos; apenas em *Infraestrutura* o valor ficou na faixa média (54%).

Gráfico 12 – Resultado de *Insumos* e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



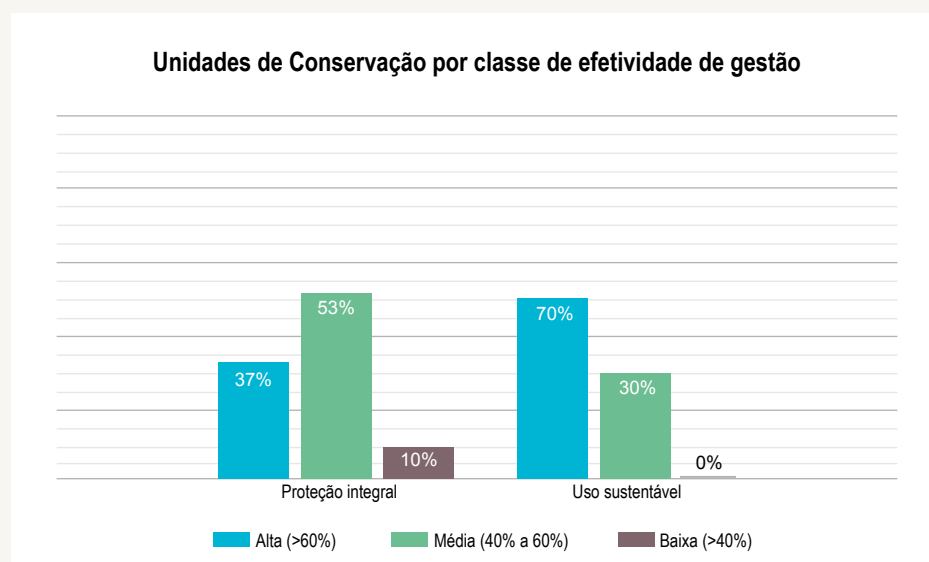
Como observado em elementos anteriores, os grupos mosaico e uso sustentável mostraram valores maiores (média de 86% e 70%, respectivamente) que as unidades de proteção integral (60%) no elemento *Processos de gestão* para o conjunto de UCs estaduais analisadas. A média geral foi alta, de 66% (Gráfico 13). Os resultados de cada grupo e módulo em geral foram altos (maiores que 60%), tendo ficado na faixa média *Pesquisa, avaliação e monitoramento* para proteção integral (44%) e uso sustentável (48%) e proteção integral em *Planejamento da gestão* (56%).

Gráfico 13 – Resultado de *Processos* e respectivos módulos para as unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015.



Observando-se o Gráfico 14 abaixo, verifica-se que 70% das unidades de uso sustentável obtiveram valor para a efetividade de gestão acima de 60%, ou seja, alto; 30% na faixa média e nenhuma UC com valor classificado como baixo. O grupo de proteção integral tem unidades distribuídas nas três classes, sendo 37% das UCs com resultados altos; 53%, médios; e 10%; os valores ficaram abaixo de 40%. O resultado de 100% alto para mosaico se dá pelo fato de haver apenas uma unidade nesse grupo (Mosaico Apuí – AM), com efetividade acima de 60%.

Gráfico 14 – Distribuição percentual das unidades de conservação estaduais da Amazônia no Rappam 2015 por classe de resultado de efetividade de gestão.



RESULTADOS PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS DA AMAZÔNIA PARTICIPANTES DAS ETAPAS DO RAPPAM 2005, 2010 E 2015

Para análise da evolução da efetividade de gestão entre 2005 e 2015, foram selecionadas as 71 unidades de conservação federais que participaram das 3 etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015), cuja distribuição entre grupos e estados é mostrada na Tabela 6 e por categoria na Tabela 7. São 15 unidades de proteção integral e 45 de uso sustentável, abrangendo os estados de Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará, Rondônia e Roraima e, Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará, Rondônia e Roraima.

Tabela 6 – Número de unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015).

Estado	Proteção integral	Uso sustentável	Total Geral
Acre	1	5	6
Amazonas	7	12	19
Amapá	3	1	4
Maranhão		3	3
Pará	6	16	22
Rondônia	5	6	11
Roraima	4	2	6
Total Geral	15	45	71

Tabela 7 – Número de unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015) por categoria

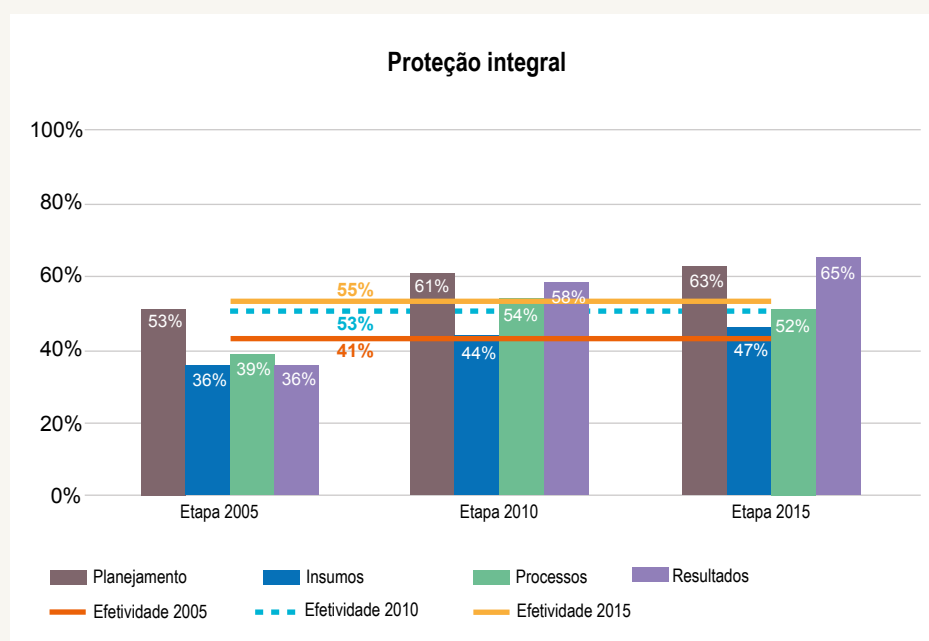
Grupo	Categoria	Total
Proteção integral		26
	Estação ecológica	6
	Parque Nacional	12
Uso sustentável	Reserva Biológica	8
	Área de Preservação Ambiental	1
	Área de Relevante Interesse Ecológico	1
Uso sustentável	Floresta Nacional	19
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1
	Reserva Extrativista	23
Total Geral		71

A relação completa das unidades analisadas é apresentada no Anexo VI.

RESULTADOS PARA PROTEÇÃO INTEGRAL

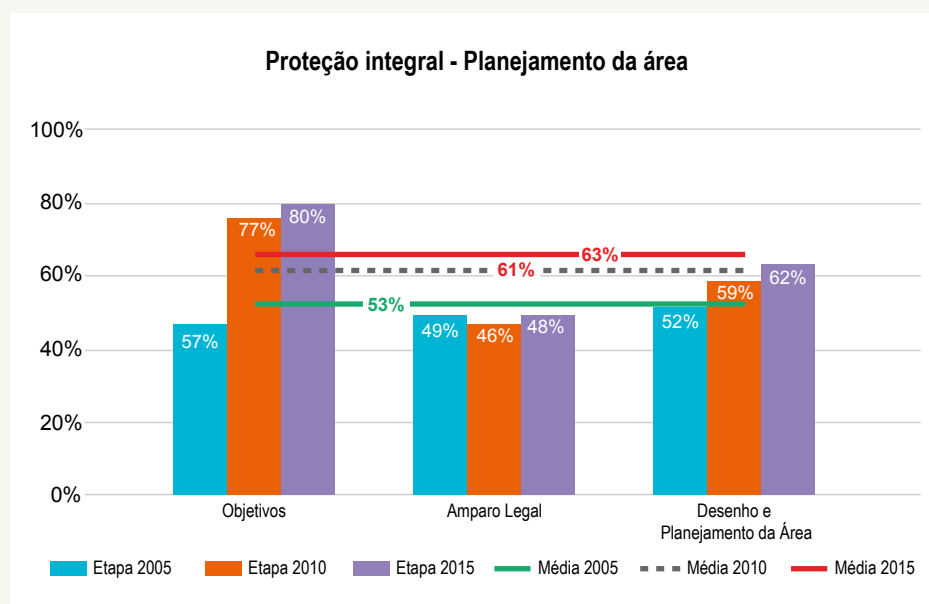
De 2005 a 2015, houve um aumento na efetividade de gestão das unidades de conservação de proteção integral, de 41% para 54%, mas ainda na faixa média de classificação (de 40% a 60%), conforme Gráfico 15. Observou-se nesse período o aumento nos valores dos elementos que compõem a efetividade de gestão, sendo contínuo para os elementos *Planejamento* (53% para 63%), *Insumos* (36% para 47%) e *Resultados* (36% para 65%), e com uma pequena queda em 2015 em relação a 2010 para *Processos* (39%, 54% e 52%).

Gráfico 15 – Resultados de efetividade de gestão para as unidades de conservação federais de *proteção integral* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



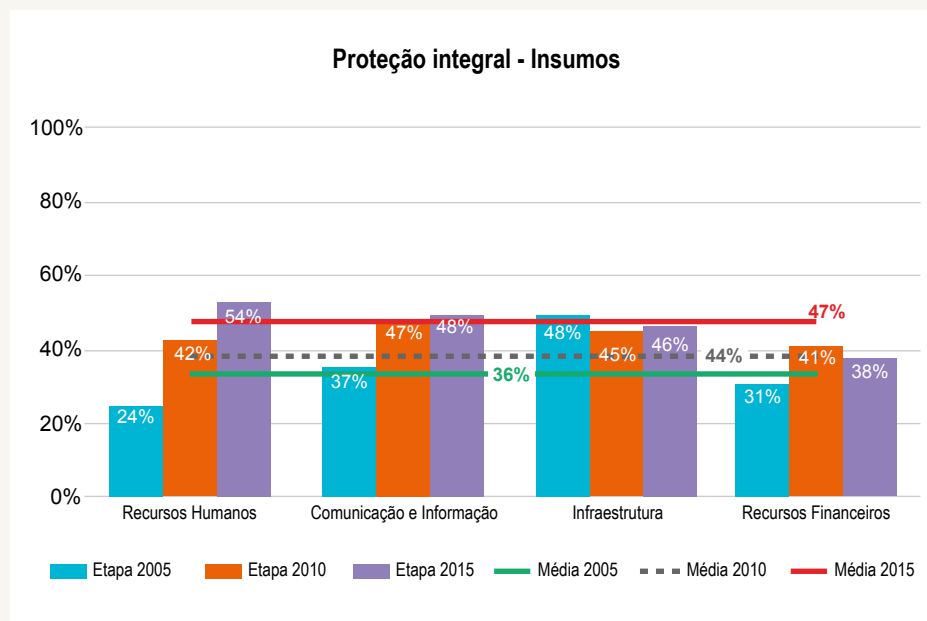
O *Planejamento* aumentou de 53% para 63% de 2005 a 2015 (Gráfico 16). Entre os módulos, a maior diferença foi observada em *Objetivos* (57% a 80%). Em *Amparo legal* houve uma ligeira queda de 49% a 46% em 2010, mas recuperando-se em 2015 (48%). O módulo de *Desenho e planejamento* da área aumentou de 52% a 62%.

Gráfico 16 – Resultados do elemento *Planejamento* da UC para as unidades de conservação federais de *proteção integral* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



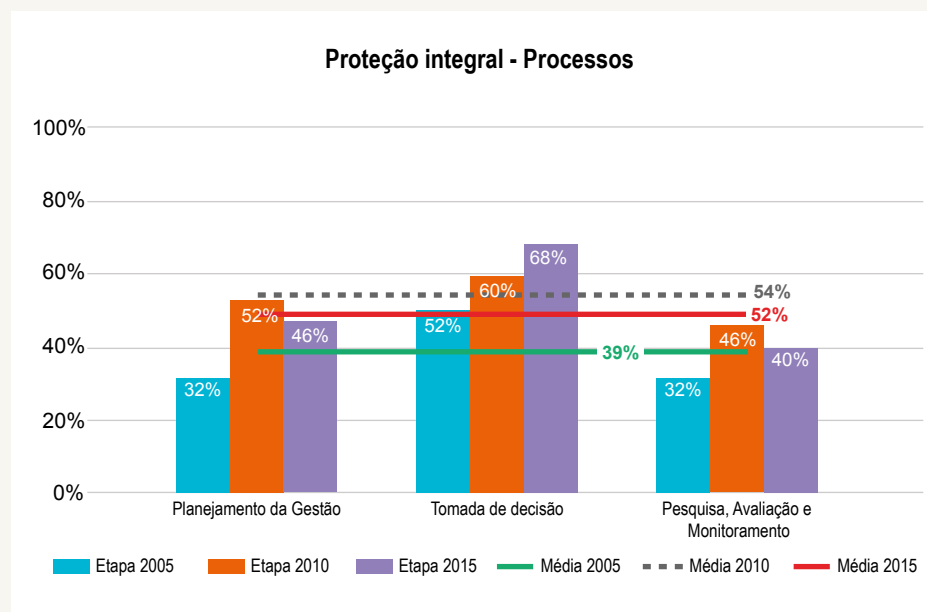
Considerando o período analisado, todos os módulos em *Insumos* aumentaram (Gráfico 17), mais significativamente em *Recursos humanos* (24% para 54%), em seguida *Comunicação e informação* (37% para 48%) e *Recursos financeiros* (31% para 46%). A *Infraestrutura* ainda permaneceu no nível baixo, apesar do aumento no período (31% para 38%). A média geral para esse elemento foi de 36% em 2005 para 47% em 2015.

Gráfico 17 – Resultados do elemento *Insumos* da UC para as unidades de conservação federais de *proteção integral* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



O elemento *Processos* apresentou um resultado menor em 2015 (52%) do que em 2010 (54%), mas ambos bem maiores que 2005 (39%). Os módulos responsáveis por esse comportamento foram *Planejamento da gestão* e *Pesquisa, avaliação e monitoramento*, conforme Gráfico 18. Em *Tomada de decisão* o aumento foi linear de 2005 a 2015.

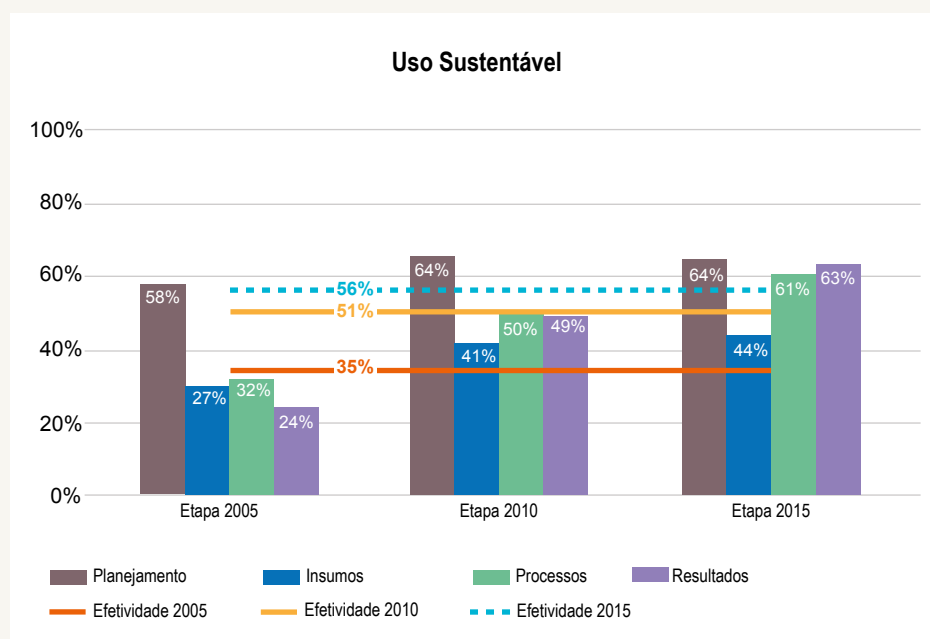
Gráfico 18 – Resultados do elemento *Processos* da UC para as unidades de conservação federais de *proteção integral* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



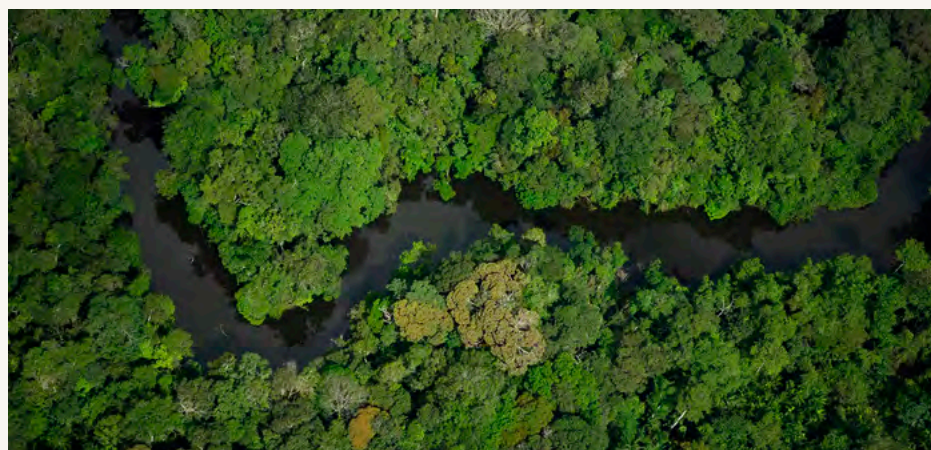
RESULTADOS PARA USO SUSTENTÁVEL

A efetividade de gestão para as unidades de conservação de uso sustentável aumentou de 2005 (35%) para 2015 (56%), como pode ser visto no Gráfico 19. O elemento que mais contribuiu para esse comportamento foi *Resultados*, principalmente de 2005 (24%) para 2015 (63%). Em *Insumos* vê-se a elevação contínua de 27% em 2005 para 44% em 2015, assim como em *Processos*, de 32% a 61%. O único módulo que apresentou comportamento diferente foi *Planejamento*. Embora tenha melhorado o desempenho de 2005 a 2015 (58% para 64%), em 2010 esse módulo teve resultado mais alto, de 66%.

Gráfico 19 – Resultados de efetividade de gestão para as unidades de conservação federais de *uso sustentável* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.

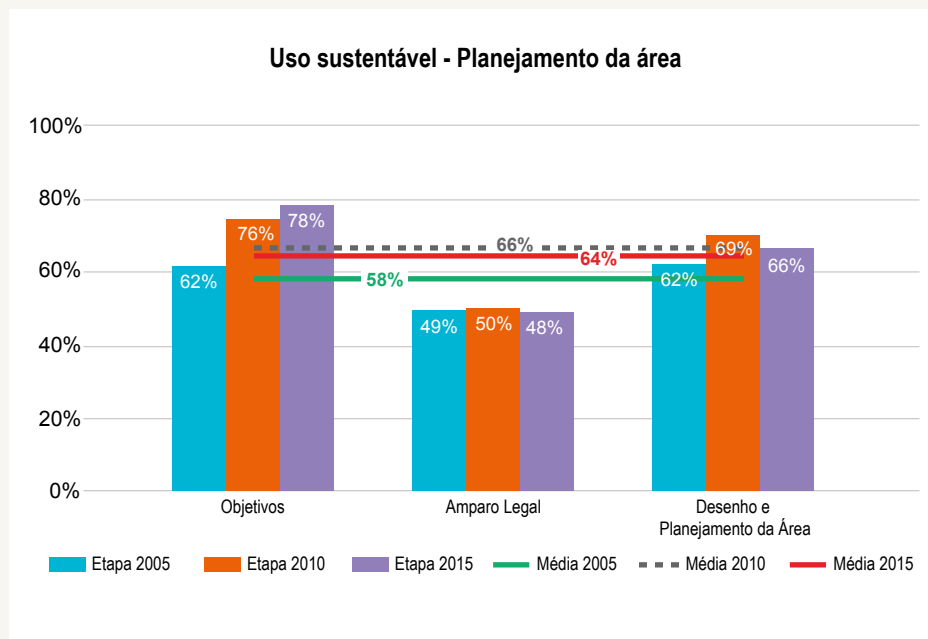


O gráfico 20 mostra os módulos constituintes do elemento *Planejamento*, em que se observa o aumento mais acentuado de 2005 para 2010 (58% a 66%) e queda em 2015 (64%). A subida mais forte ocorreu em *Objetivos*, de 62% em 2005 para 76% e 78% em 2010 e 2015. *Amparo legal* se manteve estável entre 2005 e 2015, de 49% a 48%. Em *Desenho e planejamento da área*, houve aumento de 62% em 2005 para 69% em 2010, mas em 2015 caiu para 66%.



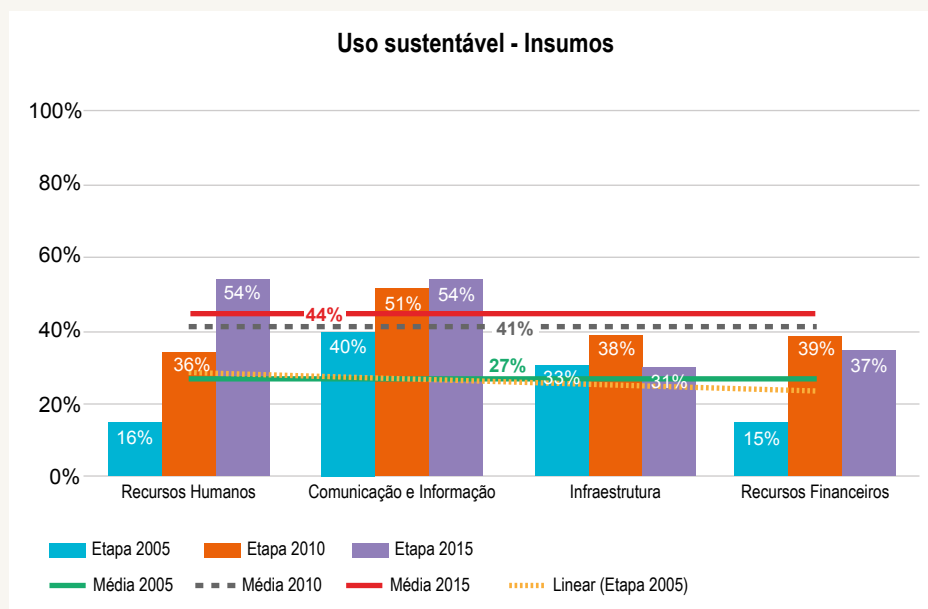
© WWF-Brazil / Zig Koch

Gráfico 20 – Resultados do elemento *Planejamento* da UC para as unidades de conservação federais de *uso sustentável* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



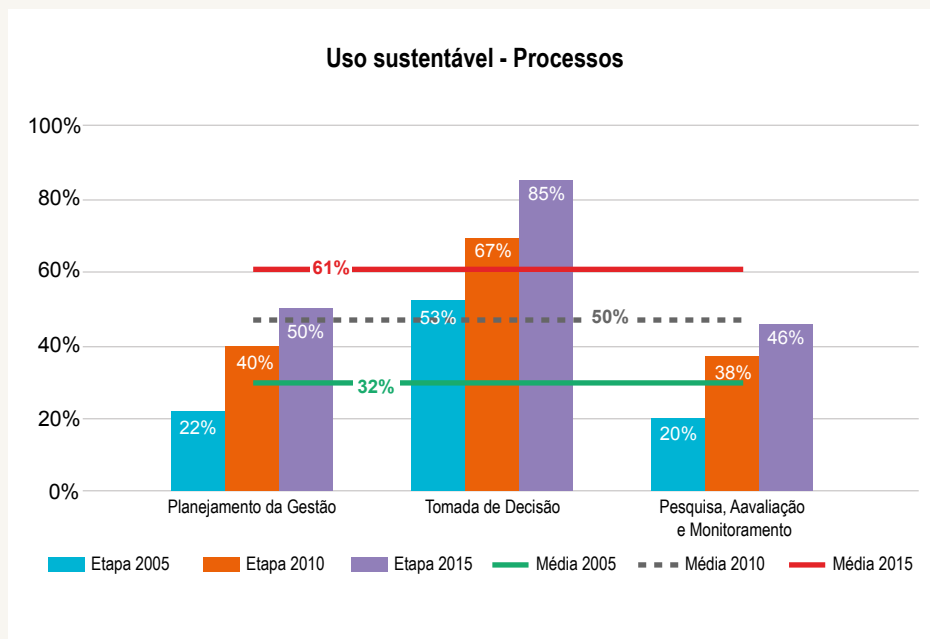
No período de 2005 a 2010, o aumento observado em *Insumos* de 27% para 44% foi consequência da melhora nos resultados de praticamente todos os módulos, principalmente em *Recursos Humanos* (16% para 54%) e *Comunicação e informação* (40% para 54%). Os demais módulos mostram aumento de 2005 a 2010 e queda em 2015, sendo que *Infraestrutura* foi maior em 2005 (33%) do que em 2015 (31%) e *Recursos financeiros* apresentou aumento nesse período (15% para 37%).

Gráfico 21 – Resultados do elemento *Insumos* para as unidades de conservação federais de *uso sustentável* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



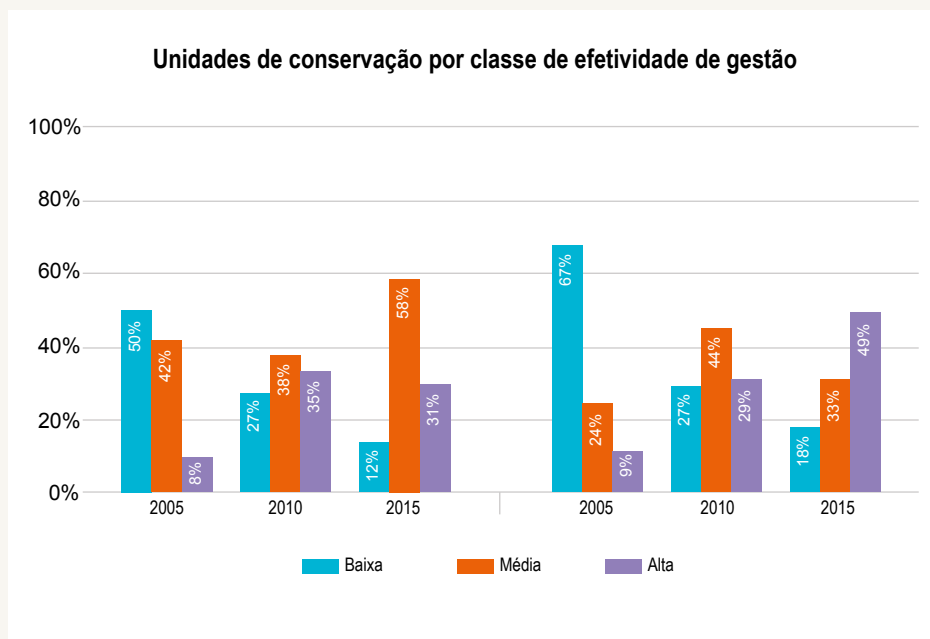
Em *Processos*, a média geral para esse elemento subiu de 32% em 2005 para 61% em 2015, como pode ser visto no Gráfico 22, reflexo do aumento em todos os módulos. Nesse período *Planejamento* da gestão foi de 22% para 50%; *Tomada de decisão*, de 55% para 85%; e *Pesquisa, avaliação e monitoramento*, de 20% para 46%."

Gráfico 22 – Resultados do elemento *Processos* para as unidades de conservação federais de *uso sustentável* da Amazônia nas etapas da aplicação do Rappam de 2005, 2010 e 2015.



No Gráfico 23, observa-se que em 2005 a maioria das unidades de conservação apresentavam efetividade de gestão na faixa considerada *Baixa* (menor que 40%), tanto no grupo de proteção integral (50%) quanto no de uso sustentável (67%) e nem 10% das unidades estavam na faixa *Alta* (maior que 60%). Gradativamente, de 2005 a 2015 houve a migração do número de UCs para os níveis mais altos. Para o grupo de proteção integral, em 2015, a distribuição das unidades foi 12% na faixa *Baixa*, 58% na *Média* (de 40% a 60%) e 31% na *Alta*. Para as UCs de uso integral, o desempenho foi ainda melhor, com 18% na *Baixa*, 33% na *Média* e 49% na *Alta*.

Gráfico 23 – Distribuição percentual das *unidades de conservação federais* da Amazônia nas etapas de 2005, 2010 e 2015 de aplicação do Rappam por classe de resultado de efetividade de gestão.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ervin, J. Metodologia do WWF para avaliação rápida e a priorização do manejo de unidades de conservação (Rappam). São Paulo, SP, 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, Suíça. 121 p. 2000.

Hockings, M.; Stolton, S.; Leverington, F.; Dudley, N.; Courrau, J. *Evaluating effectiveness: a framework for assessing management effectiveness of protected areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 14. WCPA. Suíça. 105p. 2006.

IUCN & UNEP-WCMC. *The World Database on Protected Areas (WDPA)*. Cambridge, Reino Unido: UNEP-WCMC. 2010.

Leverington, F., Costa, K. L., Courrau, J., Pavese, H., Nolte, C., Marr, M., Coad, L., Burgess, N., Bomhard, B., Hockings, M. *Management effectiveness evaluation in protected areas – a global study*. 2nd Edition. The University of Queensland. Brisbane Australia. 87 p. 2010.

Leverington, F.; Hockings, M.; Costa, K.L. Management effectiveness evaluation in protected areas. Report for the project 'Global study into management effectiveness evaluation of protected areas'. Gatton: The University of Queensland, IUCN WCPA, TNC, WWF. 70 p. 2008.

WWF-Brasil & IBAMA. 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, DF. 96 p. 2007.

WWF-Brasil & IMASUL. Efetividade de Gestão das unidades de conservação no Estado do Mato Grosso do Sul. Brasília, DF. 68p. 2011.

WWF-Brasil, Fundação Florestal; Instituto Florestal. Rappam: implementação da avaliação rápida e priorização do manejo das 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.

WWF-Brasil, ICMBio. Efetividade de Gestão das unidades de conservação federais do Brasil: Resultados de 2010. Brasília, DF. 43 p. 2012.

WWF-Brasil, IEF-AP, SEMA-AP & ICMBio. Efetividade de Gestão das unidades de conservação no Estado do Amapá. Brasília, DF. 57p. 2009.

WWF-Brasil, SDS-AM, ICMBio. Efetividade de Gestão das unidades de conservação do Estado do Amazonas. Brasília. 69 p. 2011.

WWF-Brasil, SEDAM-RO, ICMBio. Efetividade de Gestão das unidades de conservação do Estado de Rondônia. Brasília, DF. 66 p. 2011.

WWF-Brasil, SEMA-AC, SEF-AC & ICMBio. *Efetividade De Gestão das unidades de conservação no Estado do Acre*. Brasília, DF. 62p. 2009.

WWF-Brasil, SEMA-MT & ICMBio. Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Mato Grosso. Brasília, DF. 68p. 2009.

WWF-Brasil, SEMA-PA, ICMBio. Efetividade de Gestão das unidades de conservação do Estado do Pará. Brasília, DF. 62p. 2011.

WWF-Brasil, SEMARH-GO. Implementação da avaliação rápida e priorização da gestão de unidades de conservação (Rappam) em unidades de conservação estaduais em Goiás. Brasília, DF. 108p. 2014.

WWF-Brasil. Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) em Unidades de Conservação estaduais de Minas Gerais. Brasília – DF. 102 p. 2016.



© WWF-Brasil/Adriano Gambarini

SAMGe

Resultado da aplicação do primeiro ciclo completo do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) das Unidades de Conservação Federais (2016).





INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) é uma metodologia de avaliação e monitoramento de gestão, de aplicação rápida, em contínuo aprimoramento, concebida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), com o apoio operacional do WWF-Brasil e do programa *Amazon Region Protected Areas* (ARPA), e o apoio financeiro da Fundação Gordon e Betty Moore e do Projeto GEF-Terrestre.

Apesar da metodologia apresentar resultados mensuráveis como no presente relatório, o escopo de atuação do Sistema é direcionado, primariamente, para a unidade e o auxílio à gestão em âmbito local. Portanto, apesar de alguns elementos da ferramenta ainda não estarem em sua versão final, o SAMGe já apresenta bons resultados.

Para isso, o SAMGe busca ser um protocolo mínimo, que visa aferir a efetividade de gestão de unidades de conservação a partir da análise das inter-relações entre os alvos de conservação (o que se busca manter), os usos (interfaces entre os alvos e a sociedade) e as ações de manejo realizadas pelo órgão gestor.

A metodologia visa servir como subsídio para a tomada de decisão (tanto na unidade quanto para processos relacionados) e aproximar a sociedade da gestão das áreas protegidas por meio das mais diversas formas, como o preenchimento em conselhos, a visualização de informações e a divulgação de resultados.

As experiências de aplicação têm permitido a evolução da metodologia, auxiliando algumas unidades na tomada de decisão local, além de já servir de subsídio para elaboração e revisão de planos de manejo, o principal instrumento de ordenamento territorial da UC. Da mesma forma, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem se valido do SAMGe como instrumento para medir a efetividade de gestão das unidades de conservação sob o guarda-chuva de diversos projetos, além de estar avaliando outras formas de aplicação da metodologia como ferramenta de auxílio na alocação de recursos e de esforços de gestão.

Obviamente, o SAMGe, em sua construção, preocupa-se em preencher lacunas existentes na gestão de unidades de conservação. Por conta disso, sempre evitou se sobrepor a outras metodologias, tanto as que visam responder a efetividade de gestão, como o RAPPAM¹, quanto as que o SAMGe busca ter interface, como os Padrões Abertos para a Prática de Conservação² ou os indicadores globais de efetividade da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN)³.

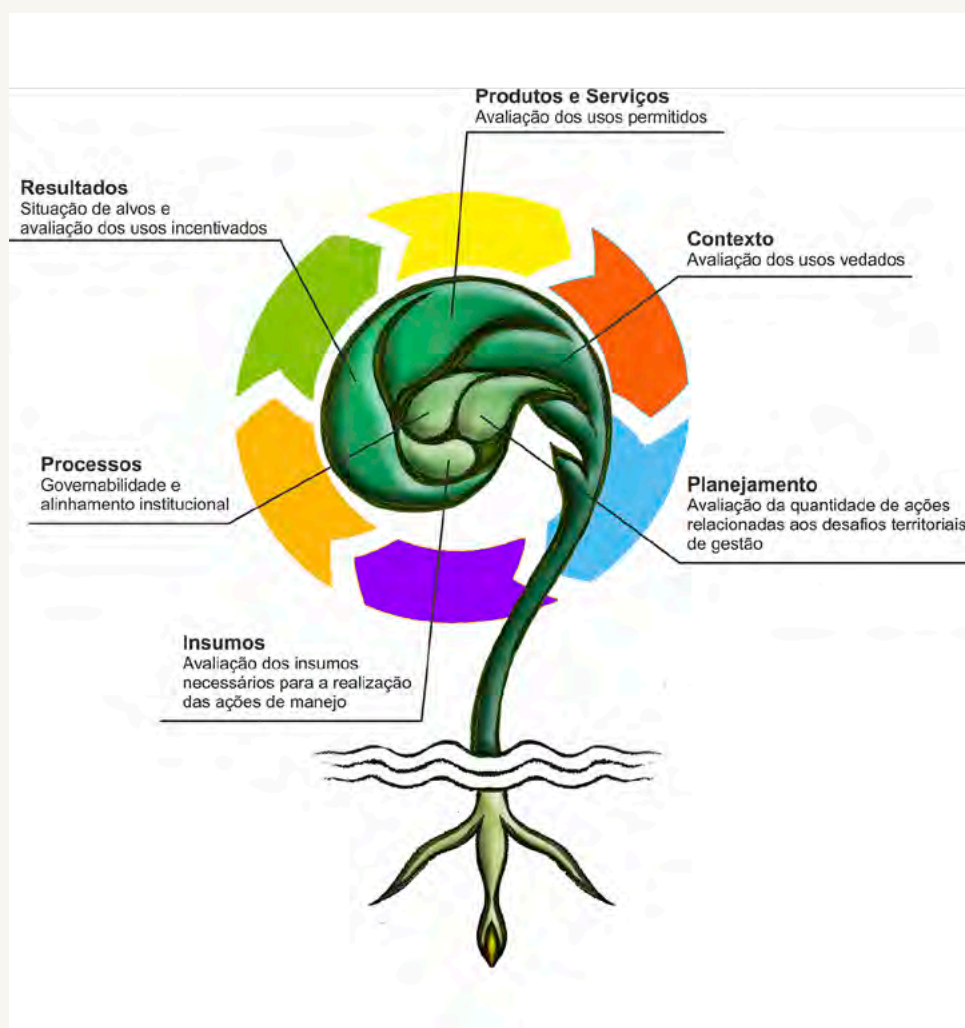
¹ *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management.*

² Sítio eletrônico dos Padrões Abertos: <http://cmp-openstandards.org>

³ Sítio eletrônico da UICN: <http://www.iucn.org/>

A partir dos indicadores globais de efetividade de gestão descritos pela UICN, foram retirados os seis elementos que, ligeiramente adaptados, compõem a análise do SAMGe: 1) resultados, 2) produtos e serviços, 3) contexto, 4) planejamento, 5) insumos e 6) processos (figura 01). Já a metodologia Padrões Abertos para a Prática da Conservação é utilizada pelo ICMBio em diferentes escopos, tais como: elaboração dos Planos de Ação Nacional (PAN) e elaboração e revisão dos Planos de Manejo. O SAMGe, por sua vez, utiliza lógica similar para a classificação de elementos, permitindo a migração de parcela significativa do seu conteúdo para as plataformas de Padrões Abertos.

Figura 01 -
Disposição da construção dos indicadores de efetividade do SAMGe.



APLICAÇÃO E CAPACITAÇÃO

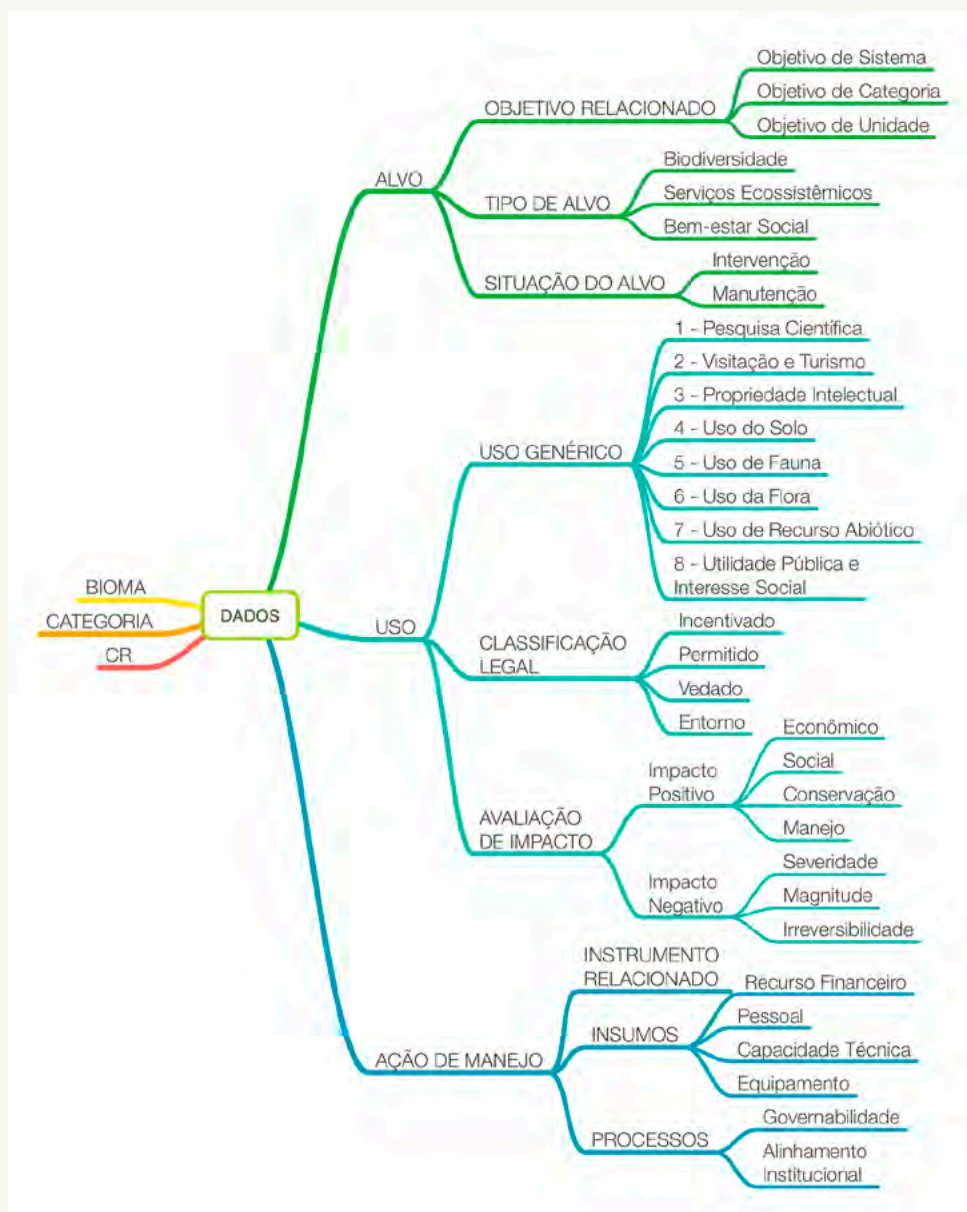
A primeira aplicação consistiu no preenchimento dos três elementos relacionados ao impacto decorrente da política pública (**Resultados, Produtos e Serviços e Contexto**), fazendo dessa aplicação, um SAMGe parcial. No presente ciclo, as unidades que já haviam preenchido reavaliaram os três primeiros elementos e acrescentaram as informações referentes às análises dos elementos relacionados à gestão (**Planejamento, Insumos e Processos**), fazendo com que o ciclo de análise ficasse completo. No entanto, o monitoramento, que é um dos ferramentais do SAMGe, será realizado a partir das aplicações futuras do Sistema, quando existirão parâmetros temporais a serem comparados.

A segunda aplicação do SAMGe foi institucionalizada por intermédio da Portaria do ICMBio Nº 306, de 31 de maio de 2016, cujo preenchimento iniciou-se em agosto de 2016, com prorrogação do prazo até janeiro de 2017. Sua aplicação foi realizada de forma remota, por meio do preenchimento de uma planilha de dados (MS Excel ou LibreOffice Calc) e da espacialização (Google Earth) das informações obtidas a partir do preenchimento da planilha. Como citado anteriormente, as unidades que já haviam preenchido o Painel de Gestão tiveram apenas que validar, alterar ou complementar as informações, tornando o processo mais ágil.

O período pré-aplicação do SAMGe envolveu diversos passos, entre os quais o desenvolvimento do Tutorial e Manual de Aplicação, a elaboração de adequações e aprimoramento da ferramenta SAMGe, a preparação das planilhas de preenchimento e, por fim, a elaboração e execução das ações de capacitação. Essa capacitação correspondeu a uma ação direcionada aos pontos focais de Coordenações Regionais (CR), de Coordenações da Administração Central e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), além de gestores de algumas unidades estaduais apoiadas pelos Programas ARPA e GEF-terrestre. Essa capacitação ocorreu entre os dias 07 e 11 de novembro de 2016, na qual os participantes desenvolveram atividades de discussão conceitual do SAMGe, bem como realizaram o preenchimento e a espacialização da ferramenta. Ademais, puderam desenvolver relatórios a partir dos dados coletados e discutir a aplicabilidade do Sistema simulando vários recortes.

A figura 02 apresenta a lógica de preenchimento e a forma como os elementos que compõem o SAMGe interagem.

Figura 02 -
Diagrama de inter-
relações e fluxo
de preenchimento
SAMGe.



Para fins de análise e de relatoria, é importante ressaltar que:

- A divisão de bioma utilizada é a aplicada pelo ICMBio;
- Os dados se referem a informações relativas a 320 Unidades de Conservação Federais (UC), das 326 existentes à época da aplicação (as seis UC criadas em 2016 não entraram na análise);
- Não foram consideradas as categorias Reserva Particular do Patrimônio Natural e Reserva de Fauna;
- As categorias serão designadas por siglas, conforme lista abaixo:
 - » APA - Área de Proteção Ambiental
 - » ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
 - » ESEC - Estação Ecológica

- » FLONA - Floresta Nacional
- » MONA - Monumento Natural
- » PARNA - Parque Nacional
- » RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- » REBIO - Reserva Biológica
- » REFAU - Reserva de Fauna
- » RESEX - Reserva Extrativista
- » REVIS - Refúgio de Vida Silvestre
- » RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural.



© Michel Gunther / WWF

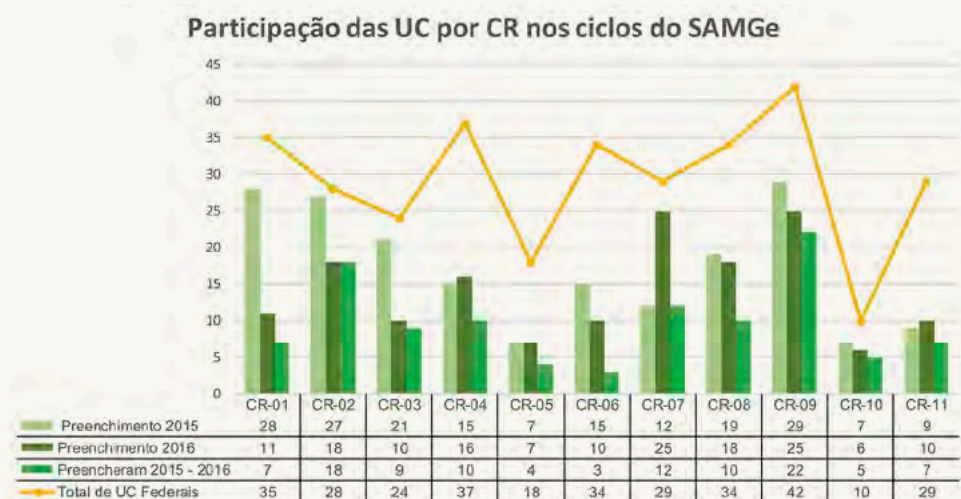
AMOSTRA

DADOS RELATIVOS À AMOSTRA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS

A segunda aplicação do SAMGe compreendeu 320 unidades federais consideradas para fins de análise, sendo que dessas, 168 unidades responderam o SAMGe. No entanto, no processo de recebimento e consolidação dos preenchimentos, 12 delas não puderam ser consideradas por não conterem informações essenciais para análise mínima. Dessa forma, foram contabilizadas 156 unidades de efetivo preenchimento, correspondendo a 48,75% das UC Federais. Outro aspecto a considerar é que desse total de preenchimentos, 85 realizaram a espacialização dos dados.

É importante destacar algumas considerações. A primeira delas é o fato de que há duas RDS, mas nenhuma delas participou do preenchimento. A segunda refere-se às RPPN, cujas unidades não foram indicadas nos gráficos de representação de UC pelo fato de nenhuma das 634 unidades ter participado do preenchimento do SAMGe e, por opção metodológica, não foram adicionadas à análise; isso, no entanto, não significa redução da importância dessas para o SNUC.

Gráfico 01 - Número de unidades de conservação federais que participaram do preenchimento do SAMGe em 2015, em 2016 e em ambas as aplicações por categoria.



No gráfico 01, nota-se que há um decréscimo de 10% do número total de preenchimentos do ciclo de 2016 em relação a 2015, e que apenas 33,4% de todas as unidades participaram das duas aplicações.

A menor participação das unidades, nesta aplicação, pode ser resultado de uma série de fatores: a falta de comunicação entre o ponto focal e gestor da UC, a deficiência no material de orientação, a falta de interesse por parte dos gestores, a falta de crença na continuidade ou efetividade de processos institucionais no

geral, ou, ainda, o corriqueiro excesso de demandas dentro da unidade que não permitiram o preenchimento da ferramenta.

É evidente a necessidade de maior envolvimento dos gestores com o Sistema para que um maior número de unidades sejam analisadas, possibilitando relatórios mais amplos e completos, bem como o aprimoramento da própria metodologia.



© Michel Gunther / WWF

ALVOS

OS ALVOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

“Os alvos de conservação da natureza são os atributos que justificaram a criação da unidade, bem como os que justificam a sua manutenção em determinada categoria” (manual SAMGe, v.1, 1a Ed.). Dessa forma, os alvos avaliados devem estar diretamente relacionados aos objetivos de Sistema, de categoria ou de unidade.

Cada alvo pôde ser classificado como: biodiversidade, bem-estar social ou serviços ecossistêmicos. O gráfico 02 demonstra a classificação dos alvos de conservação elencados, conforme categoria.

Gráfico 02 -
Distribuição dos tipos
de alvos de conservação
por categoria.



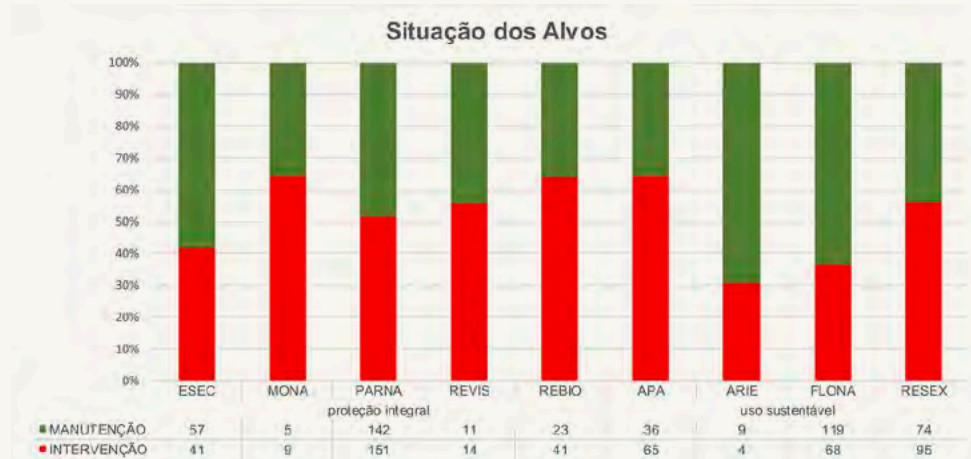
Por meio dessa classificação, nota-se que os alvos de biodiversidade ocorrem em maior quantidade em todas as categorias (Gráfico 02). Isso provavelmente se deve ao fato do enfoque de conservação ante as propostas de criação das UC avaliadas. É possível constatar a importância dos parques nacionais e estações ecológicas na conservação da biodiversidade. Além dessas, a participação das florestas nacionais também deteve significativo destaque.

Foram elencados 962 alvos de conservação no total, com uma média de seis alvos por UC, tanto no grupo de Proteção Integral, quanto no de Uso Sustentável.

O estado de conservação desses alvos também foi aferido por meio da marcação **intervenção** e **manutenção**. O termo **manutenção** indica que o alvo está no estado de conservação esperado e o termo **intervenção** indica que o alvo sofreu impacto anterior de baixa resiliência, como fogo ou espécies exóticas invasoras, ou que ele sofre impacto negativo constantemente. Esses alvos devem estar em consonância com os objetivos legais, que, em outras palavras, são as respostas que

a sociedade espera de determinada política pública. A situação dos alvos pode ser alterada no decorrer do tempo em função das ações de manejo realizadas.

Gráfico 03 -
Situação dos alvos
de conservação por
categoria.



É importante lembrar que a resposta vista no gráfico 03 refere-se à análise de apenas três ARIE que responderam o SAMGe. Portanto, essa proporção não necessariamente descreve o que ocorreria em uma análise de um grupo maior dessa categoria.

Analisando as categorias, é possível observar que apenas ESEC, ARIE e FLONA possuem mais de 50% dos alvos em estado de **manutenção**. As demais categorias apresentam uma quantidade maior de alvos em estado de **intervenção**. Esse diagnóstico indica as categorias de UC que vêm sofrendo mais impactos negativos ao longo do tempo. Esse cenário aponta para a necessidade de se melhorar o estado de conservação dos alvos, uma vez que eles fazem parte dos resultados esperados. Isso será possível por intermédio da implementação de políticas públicas que visem coibir o avanço dos alvos em estado de intervenção e recuperar alvos já afetados.



USOS

USOS GENÉRICOS E ESPECÍFICOS

Os usos são as relações de direitos reais (usar, colher os frutos e dispor) entre os alvos (bens tangíveis e intangíveis a serem mantidos na UC) e a sociedade (pessoa), independente da atuação estatal.

Para fins da metodologia, os usos foram sistematizados em oito eixos de usos genéricos que, por sua vez, foram divididos em usos específicos sugeridos. Na tabela 01, é possível verificar como essa divisão foi feita.

Tabela 01 - Relação de usos genéricos e específicos sugeridos (SAMGe 2016).

USOS GENÉRICOS	USOS ESPECÍFICOS
Pesquisa Científica	Pesquisa científica
	Pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa
	Pesquisas voltadas para conservação da natureza e qualidade de vida dos residentes
Visitação e Turismo	Visitação para fins educacionais
	Atividades de recreação em contato com a natureza
	Atividades de educação e interpretação ambiental
	Turismo ecológico
	Turismo
	Visitação sem ordenamento
Propriedade Intelectual Derivada	Uso privado de imagem (direito autoral)
	Uso comercial de imagem (direito autoral)
	Acesso a recurso genético (patente)
	Empresa autorizada (marca)
	Concessionária (marca)
Uso do Solo	Agricultura (propriedade)
	Agricultura complementar (posse)
	Agricultura
	Agropecuária
	Moradia
	Moradia (propriedade)
	Moradia (posse)
	Outras atividades comerciais
	Pecuária (propriedade)
	Pecuária (animais de grande porte)
	Pecuária
	Pecuária de pequeno porte e de cunho complementar
Uso de Fauna	Caça
	Pesca
	Apanha
Uso da Flora	Extração de madeira
	Extrativismo vegetal
	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais
	Uso de populações tradicionais anteriores à criação
Uso de Recurso Abiótico	Extração de madeira sustentável e complementar
	Extração mineral
Utilidade Pública e Interesse Social	Disposição de resíduos
	Captação de água
	Servidão de passagem
	Geração de energia
	Transmissão de energia
	Atividade portuária.

ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DOS USOS GENÉRICOS

Foram identificados 2033 usos específicos. Por meio do gráfico 04, é possível notar que a maioria desses usos se encontram em PARNA, FLONA e RESEX. Essas três categorias combinadas somam 65,6% dos usos observados, aproximadamente. Isso se deve ao fato de que essas mesmas categorias representam juntas 62,8% das unidades analisadas.

Gráfico 04 -
Distribuição da
ocorrência dos
usos genéricos por
categoria.



O **uso de fauna**, geralmente associado à caça e à pesca, aparece como um dos principais usos em REBIO, RESEX, ESEC e FLONA. Já o **uso do solo**, principalmente como moradia e agricultura, ocorre em APA, PARNA, RESEX e REBIO entre os principais usos. Essa alta incidência do uso do solo dentro de UC de Proteção Integral é preocupante, merecendo um estudo sobre suas possíveis causas. Destaca-se também a alta ocorrência do uso **visitação e turismo** em cinco das seis categorias de maior representatividade. Esse uso está distribuído entre visitação para fins educacionais, turismo ecológico e visitação sem ordenamento, evidenciando a crescente demanda da sociedade pelo usufruto das áreas naturais protegidas.

A CLASSIFICAÇÃO LEGAL DOS USOS

A classificação legal, para fins da metodologia, foi dividida entre usos **vedados**, **permitidos** e **incentivados**. Usos **incentivados** são as ferramentas dispostas no SNUC para que a unidade atinja determinado objetivo. Usos **permitidos** são os usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC como ferramentas para se atingir um objetivo, são permitidos pela categoria. Já usos **vedados** são os usos incompatíveis com o que se espera para determinada categoria.

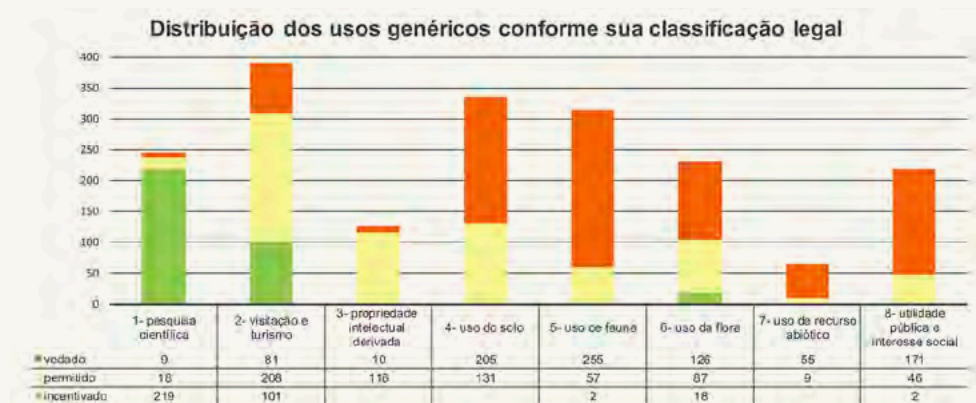
Apesar de haver uma classificação estabelecida pelo Sistema de unidades, cada gestor foi incentivado a preencher de acordo com sua percepção em relação à classificação legal de cada uso, uma vez que essa classificação pode ser alterada

diante de situação ou instrumento que a justifique. Por exemplo, o uso servidão de passagem em um PARNA é classificado legalmente como vedado. Uma vez licenciado ou autorizado, esse uso será classificado como permitido. O mesmo pode ocorrer com um uso incentivado, como, por exemplo, pesquisa científica: caso não possua autorização ou esteja em desacordo com essa, o uso será classificado como vedado.

ANÁLISE DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL DOS USOS

O gráfico 05 demonstra a distribuição dos usos entre **incentivado**, **permitido** e **vedado**. Os usos que ocorrem no entorno e impactam positiva ou negativamente a unidade também foram identificados por meio da opção “entorno”; no entanto, esses não estão contemplados neste gráfico.

Gráfico 05 - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos segundo sua classificação legal por uso.



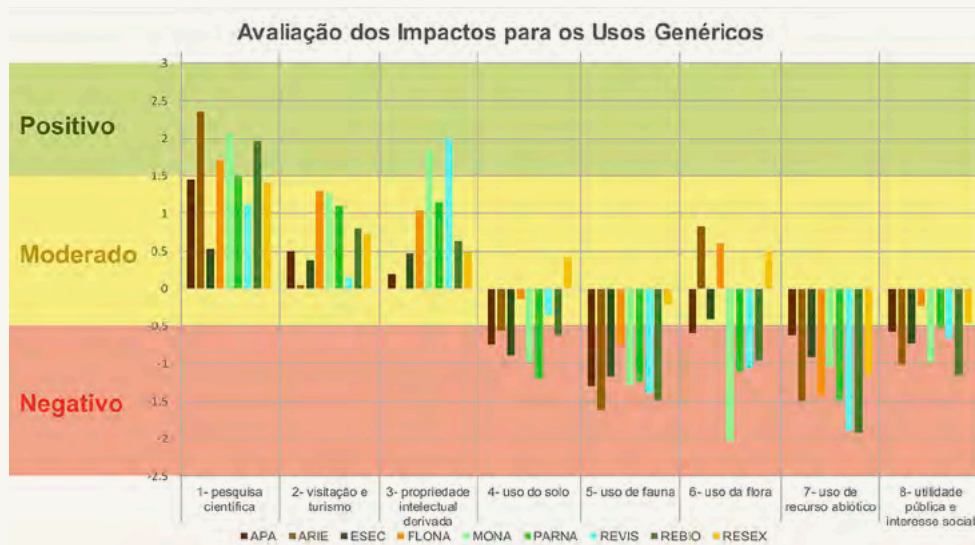
Nota-se que, dentre os usos **vedados**, uso de fauna, uso do solo e utilidade pública e interesse social são os mais significativos. Chama atenção a quantidade de uso de fauna e de utilidade pública e interesse social que ocorre como uso **vedado** e, até mesmo, como **incentivado** (4 ocorrências). Apesar desse último não ser admitido, ele pode ser resultado de uma interpretação equivocada do preenchedor. Já 62% do uso do solo ocorre em desacordo com a categoria e, geralmente, está associado à falta de regularização fundiária e aos usos decorrentes dessa situação.

ANÁLISE DE IMPACTO DOS USOS

Dentro da visão de análise do SAMGe, a avaliação do impacto dos usos foi dividido entre aspectos que contribuem positiva e negativamente com os alvos/objetivos da gestão. Os aspectos positivos - distribuídos entre econômico, social, de conservação e de manejo - foram avaliados por meio de cenários, e os negativos, por meio da intensidade do impacto - distribuídos entre severidade, magnitude e irreversibilidade do uso.

A média dos aspectos positivos e negativos gera como coeficiente a Avaliação de Impacto do Uso. O gráfico 06 demonstra os resultados obtidos, a partir desse cálculo, por meio da indicação da faixa de impacto (Positivo, Moderado e Negativo).

Gráfico 06 -
Avaliação da média
dos impactos dos
usos genéricos por
categoria.



O gráfico 06 demonstra a média da avaliação dos impactos positivos e negativos decorrentes de cada uso genérico por categoria. Nota-se que, de modo geral, a **pesquisa científica** ocorre em todas as categorias e gera altos benefícios em todas elas. O **uso de imagem**, assim como **visitação e turismo**, teve uma avaliação positiva, isto é, os benefícios gerados foram maiores que os impactos negativos, considerando, inclusive, a visita sem ordenamento (modalidade de visita com alta ocorrência). Os benefícios gerados pelos demais usos não conseguem compensar os impactos negativos causados, ficando a maioria com uma avaliação negativa e alguns situados na faixa moderada. Os piores impactos advêm do **uso de fauna** e do **uso de recurso abiótico**.



© WWF-Brazil / Zig Koch

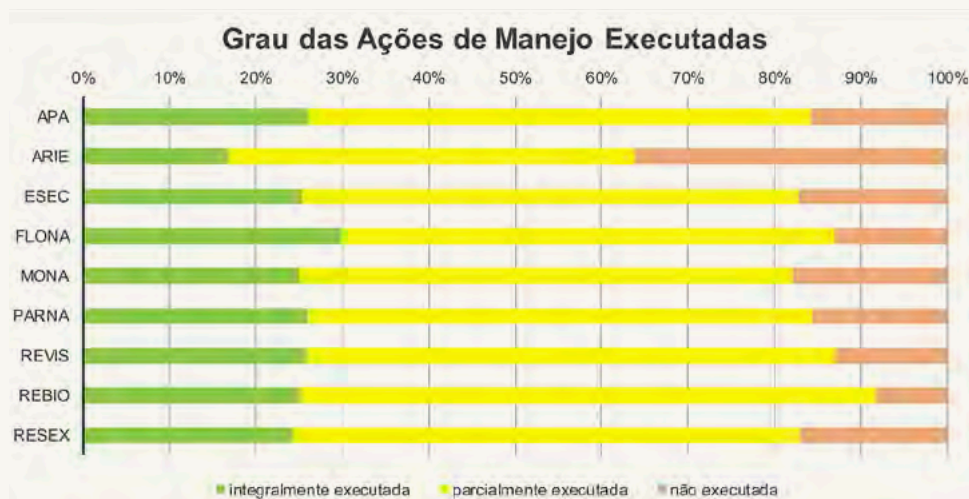
AÇÕES DE MANEJO

As ações de manejo visam dar efetividade à política pública de unidades de conservação e são direcionadas para a melhoria do estado de conservação de um alvo e/ou da qualidade de um uso.

Esse é um conceito convencionado para a metodologia e se situa entre estratégias (mais ampla, englobando diversas ações) e atividades (mais restrita, específicas por ação). Por exemplo: para coibir o avanço de uso do solo (estratégia), a unidade precisa realizar fiscalização e educação ambiental (ações). Para que a fiscalização exista, a UC precisa elaborar o plano de fiscalização, buscar os recursos, estabelecer parceria com a Polícia Ambiental do estado, entre outros (atividades).

No gráfico 07, observa-se a proporção das ações de manejo planejadas no período de avaliação e o grau de execução, por categoria:

Gráfico 07 - Grau de execução das ações de manejo planejadas por categoria.

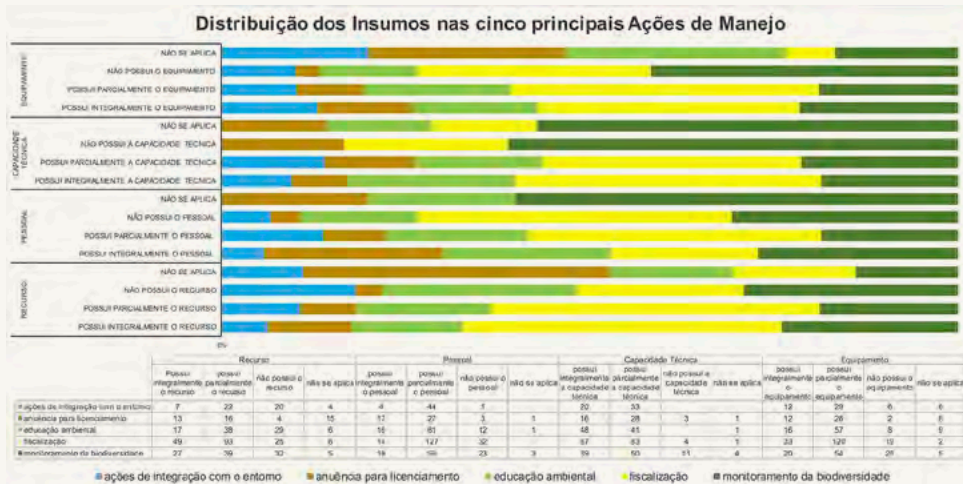


AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE MANEJO

As ações foram avaliadas segundo os critérios de Insumos, Processos e Planejamento e foram inter-relacionadas com alvos e usos.

Quanto ao elemento **Insumos**, a análise é feita sob quatro perspectivas: recurso financeiro, pessoal, capacidade técnica e equipamento. Isso permite aferir quais são as principais ações de manejo e como os diferentes insumos estão dispostos para enfrentar os desafios territoriais de gestão (gráfico 08).

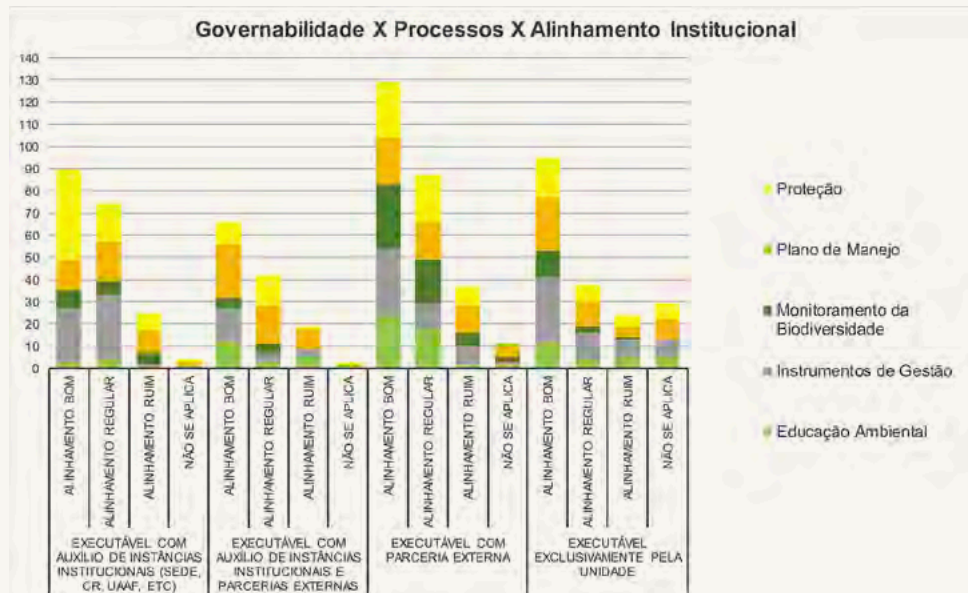
Gráfico 08 -
Distribuição de insumos das cinco principais ações de manejo relacionadas aos desafios territoriais de gestão.



Tem-se, também, o elemento denominado **Processos** (gráfico 09). Para esse elemento, são feitas perguntas relativas à autonomia da unidade para realizar as ações de manejo (governabilidade) e qual é o grau de apoio dado pelo processo de suporte, quando necessário (alinhamento institucional).

Para cada ação planejada, também é aferida a sua factibilidade, que corresponde à média dos elementos Insumos e Processos, isto é, a disponibilidade dos meios necessários para a execução de cada ação planejada.

Gráfico 09 -
Avaliação entre governabilidade, alinhamento institucional e os cinco processos mais acionados.

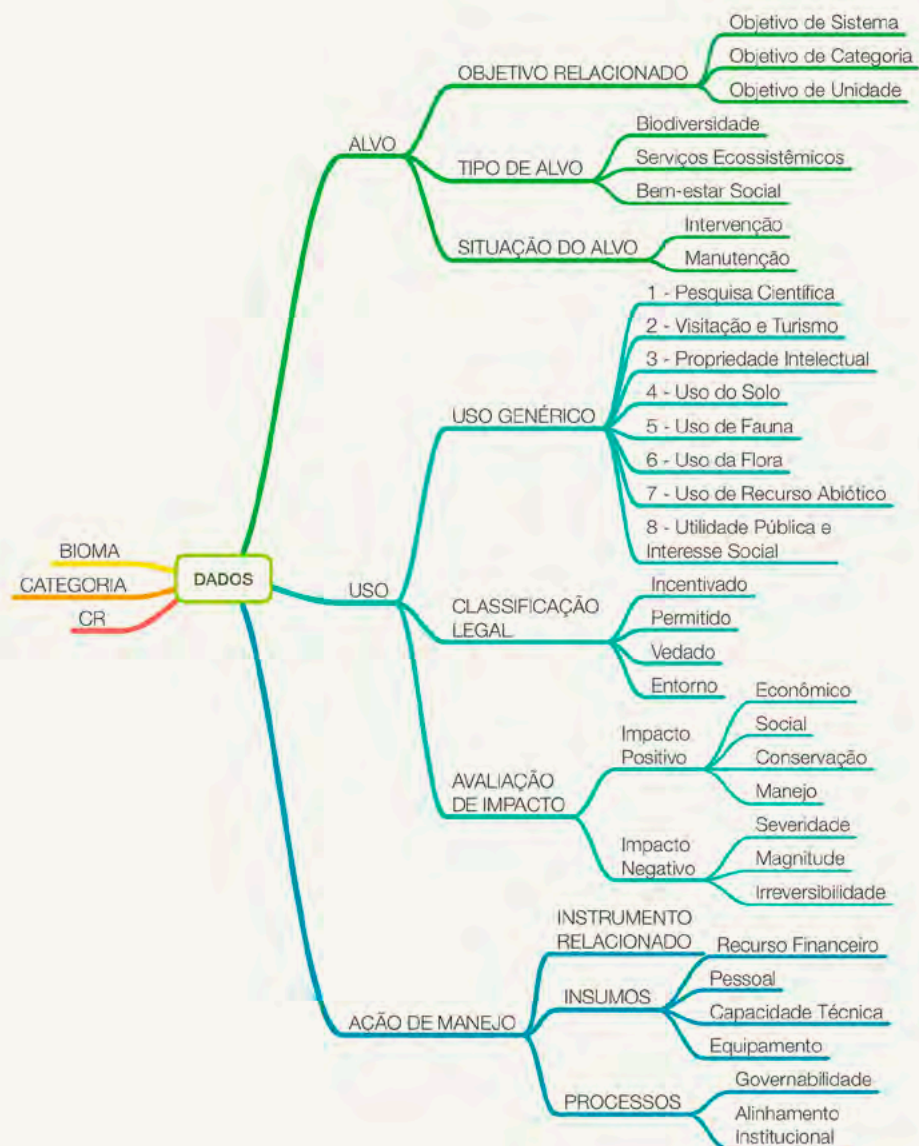


Para o elemento **Planejamento**, procurou-se identificar os diferentes instrumentos de gestão que regulam as ações (gráfico 10) e como elas se relacionam com os desafios territoriais de gestão (figura 03 e 04). Estes são definidos como situações que ensejam a necessidade de ações de manejo, tais como alvos em estado de intervenção ou usos gerando impactos negativos.

INTER-RELAÇÕES

A figura 05 demonstra como os elementos que compõem o SAMGe interagem. Essas inter-relações permitem que a informação seja ampliada, possibilitando fazer inferências a partir do cruzamento dos dados como: os usos que impactam os alvos, as ações realizadas sobre os alvos, ações realizadas em usos, entre outros. Esse extenso cruzamento gera inúmeras possibilidades de análise a partir da informação que se pretenda obter.

Figura 05 -
Diagrama de inter-relações e fluxo de preenchimento SAMGe.



Os gráficos de 11 a 14 demonstram o potencial de informações possíveis de serem obtidas a partir da análise de algumas inter-relações:

Gráfico 11 - Inter-relação da situação dos alvos e dos usos genéricos que impactam diretamente os alvos.



Gráfico 12 - Inter-relação da classificação de alvos e dos usos genéricos.

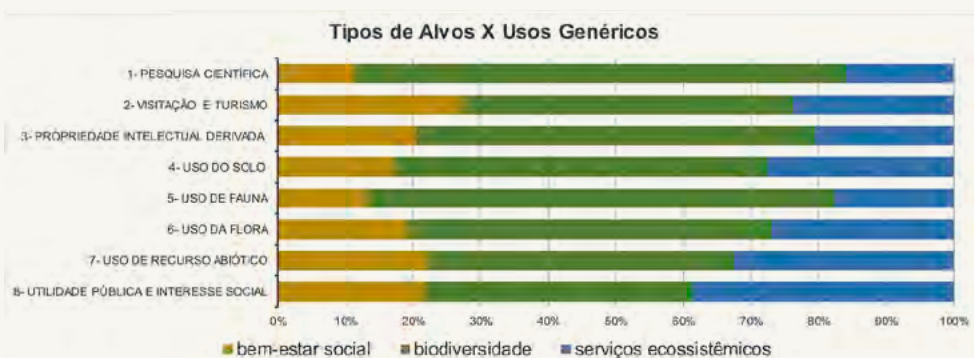


Gráfico 13 - Inter-relação da factibilidade das ações direcionadas para alvos em estado de manutenção e intervenção.

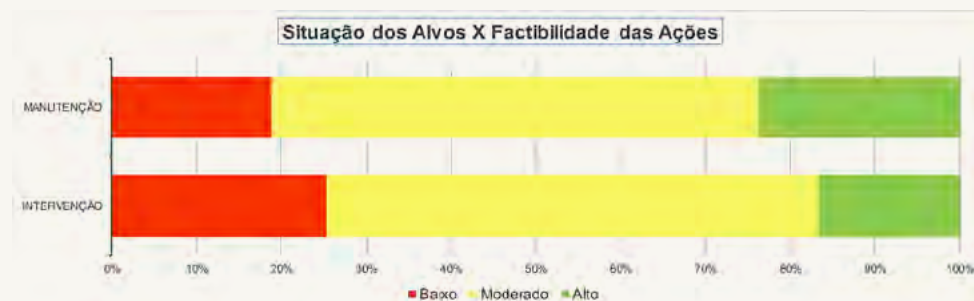
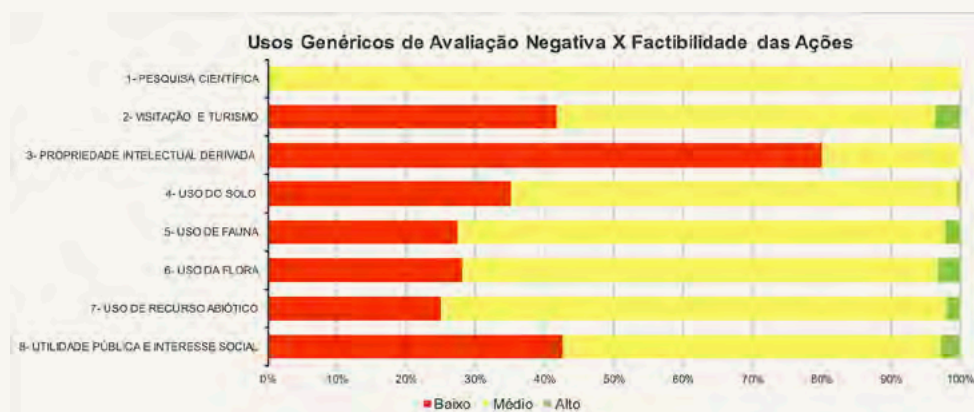


Gráfico 14 - Inter-relação da factibilidade das ações de manejo direcionadas para os usos genéricos com ponderação negativa.



POTENCIAL DE ANÁLISE DO TERRITÓRIO

Nome da UC:	Floresta Nacional de Tefé
Nº Cadastro:	0000.00.0112
Gestor:	----
Preenchedor:	----
Área	865.126.62 hectares
Instrumento de Criação:	Dec. Nº 97.629 de 10/04/1989
Bioma	Amazônia

Este relatório visa expor os principais pontos para a caracterização avaliativa dos objetivos de gestão de uma unidade de conservação por meio do SAMGe, ou seja, destacar os pontos essenciais para que a política pública possa trazer o retorno esperado pela sociedade. Destacam-se nesta exposição, a inter-relação dos Alvos de Conservação versus Usos, assim como o grau de impacto correspondente, gerando alertas que possam contribuir na priorização de ações de mitigação ou gestão.

Apesar de refletir a segunda versão de aplicação do SAMGe, algumas lacunas conceituais poderão existir, assim como lacunas de avaliação ou de caracterização da unidade de conservação objeto. No entanto, as informações levantadas permitem uma ampla análise conjuntamente com a sua aplicação ao modelo de planejamento por Padrões Abertos, havendo uma complementariedade das funções.

O relatório abaixo foi estruturado de forma sintética e em tópicos, permitindo uma ampla interpretação pelo usuário, enquadrando, no entanto, os principais aspectos da avaliação.

A) OBJETIVOS:

A Unidade de Conservação, conforme sua categoria de gestão e de decreto de criação, objetiva o seguinte:

1. *(Objetivos de Unidade)* – proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente;
2. *(Objetivo da Categoria Floresta Nacional)* – uso múltiplo sustentável dos recursos florestais;
3. *(Objetivos de Sistema)* - conservação da natureza.

B) ALVOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA:

- A Unidade de Conservação tem como alvos para seu objetivo de categoria: **Meliponicultura** (uso múltiplo sustentável dos recursos florestais) e **Extrativismo da castanha** (uso múltiplo sustentável dos recursos florestais).
- A Unidade de Conservação tem como alvos de conservação para seu objetivo de criação: **Populações tradicionais** (ribeirinhos) - (proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais,

respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente).

- A Unidade de Conservação tem como alvos de conservação para seus objetivos de Sistema: **Recursos pesqueiros, Quelônios amazônicos, Flora amazônica, Fauna amazônica** (conservação da natureza).
- Dentre os Alvos de Conservação, os que requerem ações de manejo para retornarem ao estado desejado de conservação são: **Quelônios amazônicos** (sobre-exploração).

Os Alvos de Conservação estão **agrupados** nos seguintes tipos:

Tabela 02 – Alvos de conservação da FLONA de Tefé.

Biodiversidade	Quelônios amazônicos
Bem-estar social	Populações tradicionais (ribeirinhos)
	Recursos pesqueiros
	Meliponicultura
	Extrativismo da castanha
Serviços ecossistêmicos	Flora amazônica
	Fauna amazônica

C) USOS:

Na unidade de conservação ocorrem os seguintes usos:

Tabela 03 – Usos da FLONA de Tefé

USOS GENÉRICOS	Nº	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)
1- pesquisa científica	11	pesquisa científica	
	12	pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa	
2- visitação e turismo	21	turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha
4- uso do solo	41	moradia	de populações tradicionais
	42	agricultura	familiar
	43	pecuária	grande porte em pequena escala
	44	pecuária	médio e pequeno porte
5- uso de fauna	51	caça	subsistência
	52	caça	comercial
	53	pesca	predatória
	54	pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)
6- uso da flora	61	uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.
	62	extração de madeira	ilegal
	63	uso de populações tradicionais anteriores à criação	

Para melhor compreensão das tabulações, são apresentados, na primeira coluna da esquerda para a direita, os USOS GENÉRICOS e sua coloração conforme sua classificação legal. Os usos destacados em verde são aqueles que, dentro da política pública, são INCENTIVADOS, os de amarelo são os PERMITIDOS, e, por fim, os de vermelho representam os usos VEDADOS legalmente.

D) AVALIAÇÃO DOS USOS:

Na unidade de conservação, os usos que geraram alguma espécie de benefício são:

Tabela 04 – Usos que geram benefícios na FLONA de Tefé.

USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL
pesquisa científica		INCENTIVADO	
pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa		INCENTIVADO	
turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha	INCENTIVADO	plano de manejo
moradia	de populações tradicionais	PERMITIDO	plano de manejo
agricultura	familiar	PERMITIDO	plano de manejo
pecuária	grande porte em pequena escala	PERMITIDO	plano de manejo
pecuária	médio e pequeno porte	PERMITIDO	plano de manejo
caça	subsistência	PERMITIDO	outros direitos assegurados
caça	comercial	VEDADO	
pesca	predatória	VEDADO	
pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)	PERMITIDO	plano de manejo
uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.	INCENTIVADO	
extração de madeira	ilegal	VEDADO	sem ou em desacordo com licença e autorização
uso de populações tradicionais anteriores à criação		PERMITIDO	

Ao avaliar os USOS, um fato que deve ser considerado é a possibilidade de haver usos divergindo da classificação legal apresentada pelo Sistema e a interpretação do gestor ou equipe. Isso se deve ao fato de o SAMGe permitir a identificação de usos que ocorrem sem autorização, ou que não foram devidamente regulamentados ou remediados ou, ainda, à continuidade de um uso em desacordo legal por haver amparo de algum instrumento de gestão (termo de compromisso, etc).

Dentre os usos que ocorrem na unidade de conservação, os que geram os maiores benefícios econômicos e/ou sociais são:

Tabela 05 – Usos que geram maiores benefícios econômicos e/ou sociais na FLONA de Tefé.

USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:
pesquisa científica		INCENTIVADO
pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa		INCENTIVADO
turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha	INCENTIVADO
moradia	de populações tradicionais	PERMITIDO
agricultura	familiar	PERMITIDO
pecuária	médio e pequeno porte	PERMITIDO
caça	subsistência	PERMITIDO
pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)	PERMITIDO
uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.	INCENTIVADO
uso de populações tradicionais anteriores à criação		PERMITIDO

Apesar de alguns desses usos serem legalmente vedados para a categoria, e considerando a avaliação apenas no perfil econômico e social, torna-se interessante manejá-los no intuito de prevenir e/ou reduzir possíveis entraves futuros.

Dentre os usos que ocorrem na unidade de conservação, os que geram os maiores impactos positivos para a conservação e manejo são:

Tabela 06 – Usos que geram maiores impactos positivos para a conservação e manejo na FLONA de Tefé.

USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL
pesquisa científica		INCENTIVADO	
pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa		INCENTIVADO	
turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha	INCENTIVADO	plano de manejo
moradia	de populações tradicionais	PERMITIDO	plano de manejo
agricultura	familiar	PERMITIDO	plano de manejo
pecuária	médio e pequeno porte	PERMITIDO	plano de manejo
pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)	PERMITIDO	plano de manejo
uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.	INCENTIVADO	
uso de populações tradicionais anteriores à criação		PERMITIDO	

Na unidade de conservação, os usos que geram alguma espécie de impacto negativo são:

Tabela 07 – Usos que geram impactos negativos na FLONA de Tefé.

USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL	SEVERIDADE	MAGNITUDE	IRREVERSIBILIDADE
pesquisa científica		INCENTIVADO		1	1	1
pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa		INCENTIVADO		1	1	1
turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha	INCENTIVADO	plano de manejo	1	1	1
moradia	de populações tradicionais	PERMITIDO	plano de manejo	3	1	3
agricultura	familiar	PERMITIDO	plano de manejo	3	1	2
pecuária	grande porte em pequena escala	PERMITIDO	plano de manejo	3	1	2
pecuária	médio e pequeno porte	PERMITIDO	plano de manejo	1	1	1
caça	subsistência	PERMITIDO	outros direitos assegurados	2	3	2
caça	comercial	VEDADO		2	3	2
pesca	predatória	VEDADO		2	2	2
pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)	PERMITIDO	plano de manejo	2	2	2
uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.	INCENTIVADO		1	2	1
extração de madeira	ilegal	VEDADO	sem ou em desacordo com licença e autorização	2	1	2
uso de populações tradicionais anteriores à criação		PERMITIDO		1	1	1

Os principais alertas de impacto negativo que demandam ação de manejo imediata são:

Tabela 08 – Principais usos que demandam ação de manejo imediata na FLONA de Tefé.

AVALIAÇÃO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL
	43	pecuária	grande porte em pequena escala	PERMITIDO	plano de manejo
	51	caça	subsistência	PERMITIDO	outros direitos assegurados
	52	caça	comercial	VEDADO	
	53	pesca	predatória	VEDADO	
	62	extração de madeira	ilegal	VEDADO	sem ou em desacordo com licença e autorização

O SAMGe possui a atribuição de alertar quais os USOS que exercem maior impacto negativo para as unidades de conservação, como por exemplo no bloco acima, em que é permitida a identificação dos usos que deverão ser priorizadas.

E) AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE MANEJO/DE GESTÃO:

As principais ações de manejo/de gestão e sua situação em termos de execução, elencadas pelos gestores da UC são:

Tabela 09 – Principais ações de manejo da FLONA de Tefé.

N.º	AÇÃO DE MANEJO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	INSTRUMENTO	MOMENTO DA AÇÃO
101	fiscalização	0	Plano de Manejo	parcialmente executada
102	manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica	Manejo de quelônios	Plano de Manejo	não executada
103	Alternativas de geração de renda para as populações tradicionais	0	Plano de Manejo	parcialmente executada
104	educação ambiental	0	Plano de Manejo	parcialmente executada
105	apoio à pesquisa		Plano de Manejo	parcialmente executada
106	ações de regularização fundiária		Plano de Manejo	não executada
107	ações para melhoria de qualidade de vida das populações tradicionais	Articulação para acesso a políticas públicas	Plano de Manejo	parcialmente executada
108	monitoramento das regras do Plano de Manejo		Plano de Manejo	não executada
109	manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica	Acordo de Pesca do Lago, Rio Tefé e seus Afluentes	Plano de Manejo	integralmente executada
110	Gestão socioambiental	Organização comunitária, fortalecimento do associativismo, fortalecimento do Conselho Gestor	Plano de Manejo	parcialmente executada
111	sinalização	0	Plano de Ação	não executada

Dentre as ações integralmente executadas, destaca-se:

Tabela 10 – Ações de manejo integralmente executadas na FLONA de Tefé.

AÇÃO DE MANEJO	Fac. Ação	insumos	processos	recurso	pessoal	capacidade técnica	equipamento	governabilidade	processo	alinhamento institucional
manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica				Possui integralmente o recurso	possui todo o pessoal necessário	possui integralmente a capacidade técnica	possui integralmente o equipamento	executável com parceria externa	Instrumentos de Gestão	alinhamento bom

Dentre as ações não executadas, destacam-se:

Tabela 11 – Ações de manejo não executadas na FLONA de Tefé.

AÇÃO DE MANEJO	Fac. Ação	insumos	processos	recurso	pessoal	capacidade técnica	equipamento	governabilidade	processo	alinhamento institucional
manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica				possui parcialmente o recurso	possui parcialmente o pessoal necessário	possui integralmente a capacidade técnica	possui integralmente o equipamento	executável com parceria externa	Proteção	alinhamento bom
ações de regularização fundiária				não possui o recurso	não possui o pessoal necessário	possui parcialmente a capacidade técnica	possui parcialmente o equipamento	executável com parceria externa	Amparo Legal	alinhamento bom
monitoramento das regras do Plano de Manejo				não possui o recurso	possui parcialmente o pessoal necessário	possui parcialmente a capacidade técnica	possui integralmente o equipamento	executável com auxílio da sede	Proteção	alinhamento regular
sinalização				não possui o recurso	não possui o pessoal necessário	possui integralmente a capacidade técnica	não possui o equipamento necessário	executável exclusivamente pela unidade	Consolidação de limites	alinhamento bom

F) ANÁLISE DA AVALIAÇÃO ESPECIALIZADA:

Dentre os usos que possuem confronto de área com alvos de conservação da natureza são:

Tabela 12 – Usos que possuem confronto de área com alvos de conservação na FLONA de Tefé.

USOS GENÉRICOS	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)
1- pesquisa científica	11	pesquisa científica	
	12	pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa	
2- visitação e turismo	21	turismo	Turismo de Base Comunitária na Ponta da Castanha
4- uso do solo	41	moradia	de populações tradicionais
	42	agricultura	familiar
	43	pecuária	grande porte em pequena escala
	44	pecuária	médio e pequeno porte
5- uso de fauna	51	caça	subsistência
	52	caça	comercial
	53	pesca	predatória
	54	pesca	pesca regulamentada (Acordo de Pesca)
6- uso da flora	61	uso múltiplo sustentável dos recursos florestais	extrativismo de castanha, óleos vegetais, frutos, meliponicultura.
	62	extração de madeira	ilegal
	63	uso de populações tradicionais anteriores à criação	

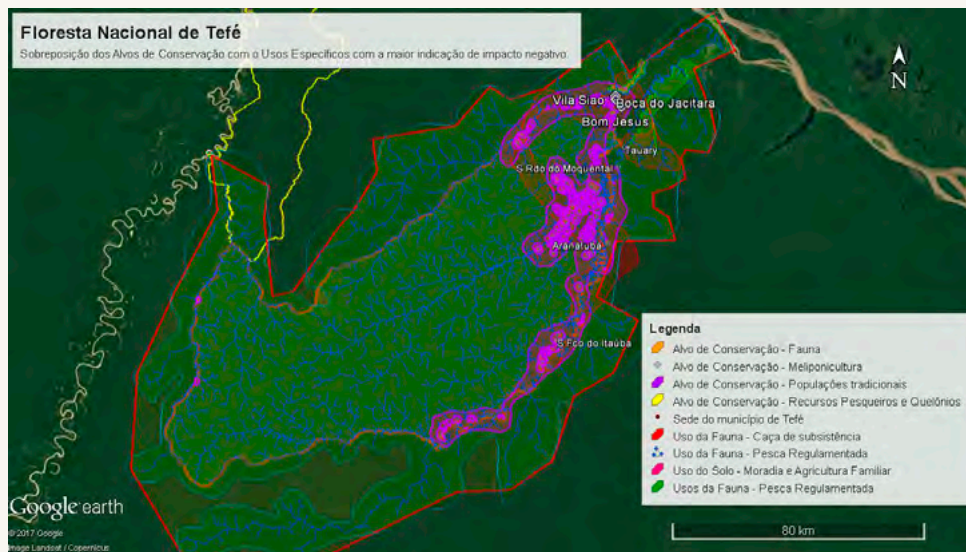
Todos os usos identificados se sobrepõem a alvos de conservação. Tal situação decorre da distribuição territorial dos alvos de conservação, destacam-se as espécies da fauna aquática.

Dentre os usos específicos com avaliação de impacto negativo, os que possuem intersecção com alvos de conservação são:

Tabela 13 – Usos de impacto negativo que possuem intersecção com alvos de conservação na FLONA de Tefé.

AValiação USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO:	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL
	43	pecuária	grande porte em pequena escala	PERMITIDO	plano de manejo
	51	caça	subsistência	PERMITIDO	outros direitos assegurados
	52	caça	comercial	VEDADO	
	53	pesca	predatória	VEDADO	
	62	extração de madeira	ilegal	VEDADO	sem ou em desacordo com licença e autorização

Figura 06 – Espacialização da sobreposição dos alvos de conservação com usos específicos com a maior indicação de impacto negativo.



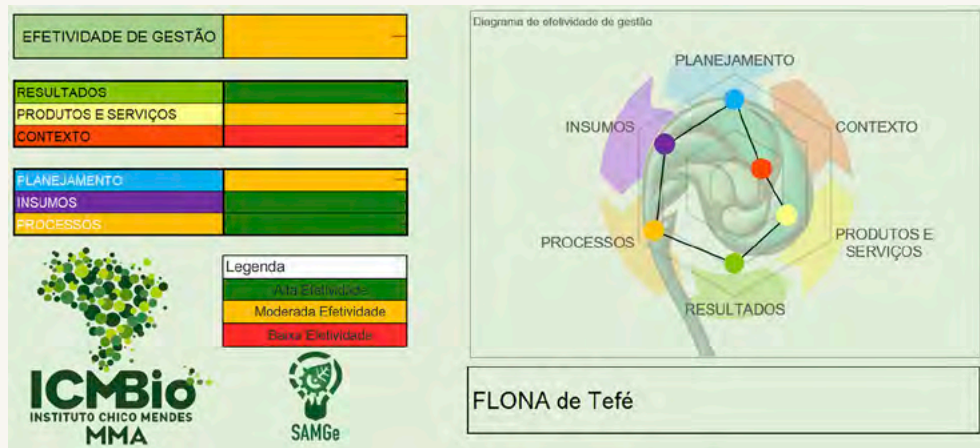
6) ALERTA DE EFETIVIDADE DOS USOS

Considerando a efetividade de gestão da unidade de conservação e o arcabouço dos 8 usos genéricos e sua avaliação de impacto, é possível apontar que a Avaliação de Impacto para o USO de Fauna é o que apresenta a menor efetividade, sendo esse uso genérico caracterizado pelas atividades de caça de subsistência, caça comercial e pesca predatória.

Em segundo nível, de efetividade moderada (amarelo), destacam-se os usos de Visitação e Turismo, Uso do Solo e Uso da Flora. No uso Visitação e Turismo por exemplo, destaca-se o Turismo de Base Comunitária, com avaliação de impacto moderado. No Uso do Solo, tem-se a moradia e a agricultura familiar com impacto moderado; no entanto, a pecuária de grande porte foi avaliada como uso que ocasiona grande impacto. No Uso da Flora, destacam-se o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais com impacto moderado e o extrativismo de madeira de forma ilegal como de significativo impacto negativo, cabendo ao gestor a definição de estratégias que possam mitigar tais impactos ou conflitos.

Analisando o Painel de Gestão do SAMGe, podemos observar, por meio de seus alertas e indicadores, que Floresta Nacional de Tefé apresenta efetividade moderada, devendo atentar-se aos alertas de impacto negativo ou desafios territoriais de gestão para que sua efetividade possa ser elevada/ampliada, destacando o peso que os usos vedados possuem para que se cumpram os objetivos de gestão da unidade de conservação.

Figura 07 - Índice de Efetividade de Gestão das FLONA de Tefé.



© WWF-Brazil / Adriano Gambarini

ADEQUAÇÃO DOS INDICADORES DA UICN

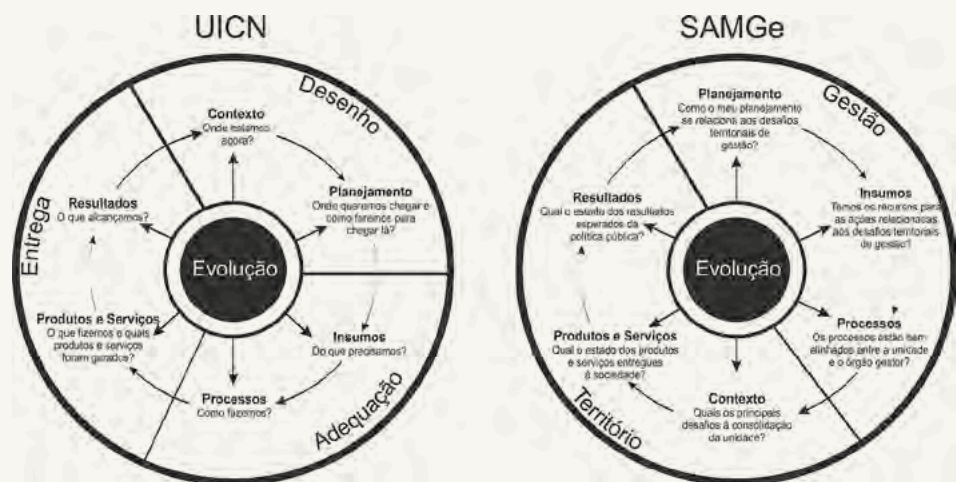
O SAMGe tem por norte analisar a gestão conforme os seis “indicadores globais de efetividade”. Porém, apesar de recortar a análise conforme os seis elementos, difere-se em alguns aspectos do quadro de trabalho da UICN (tabela 14). Essa diferenciação se deve, majoritariamente, pelo recorte proposto ser de unidade. No SAMGe, não há comparação da relevância biológica entre unidades, por exemplo. Em compensação, por apresentar um recorte didático, permite, a quem preenche a ferramenta, a visualização dos alvos de biodiversidade mais relevantes e em quais objetivos de conservação eles estão alocados.

Tabela 14 - Quadro comparativo entre indicadores da UICN e do SAMGe.

	Contexto (context)	Planejamento (planning)	Insumos (inputs)	Processos (process)	Produtos e Serviços (outputs)	Resultados (outcome)	
UICN	Foco da Avaliação	Avaliação da importância, ameaças e políticas ambientais.	Avaliação do desenho / shape e do planejamento de áreas protegidas.	Avaliação dos recursos necessários para executar o manejo.	Avaliação da forma como o manejo é conduzido.	Avaliação da implementação de programas e ações de manejo (entrega de produtos e serviços).	Avaliação dos resultados e da extensão dos objetivos alcançados.
	Questionamento	Onde estamos agora?	Onde queremos chegar e como faremos para chegar lá?	Do que precisamos?	Como fazemos?	O que fizemos e quais produtos e serviços foram gerados?	O que alcançamos?
	Crítérios Avaliados	- Significância / valores; - Ameaças; - Vulnerabilidades; - Stakeholders / parceiros; - Contexto Nacional.	- Legislação e políticas de áreas protegidas; - Desenho / shape de áreas protegidas de acordo com o sistema; - Desenho / shape das áreas protegidas; - Planejamento do manejo.	- Recursos disponíveis pelo órgão; - Recursos disponíveis para a área protegida.	Adequação dos processos de manejo e a extensão em que processos estabelecidos ou aceitos estão sendo implementados.	- Resultados de ações de manejo; - Produtos e serviços.	Impactos: efeitos do manejo em relação aos objetivos.
SAMGe	Foco da Avaliação	Análise dos usos que são contrários à categoria e seu impacto decorrente.	Análise da relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão.	Análise dos recursos necessários para a realização das ações de manejo propostas.	Análise da governabilidade e da resposta institucional às ações de manejo propostas aos desafios territoriais de gestão.	Análise da qualidade dos produtos e serviços entregues à sociedade.	Análise da qualidade dos atributos e dos usos esperados entregues para a sociedade.
	Questionamento	Quais os principais desafios à consolidação da unidade?	Como o meu planejamento se relaciona aos desafios territoriais de gestão?	Temos os recursos para as ações relacionadas aos desafios territoriais de gestão?	Os processos estão bem alinhados entre a unidade e o órgão gestor?	Qual o estado dos produtos e serviços entregues à sociedade?	Qual o estado dos resultados esperados da política pública?
	Crítérios Avaliados	- Ameaças; - Vulnerabilidades; - Oportunidades; - Inadequação de categoria; - Inadequação de desenho / shape; - Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade.	- Existência de instrumentos de gestão; - Adequação das ações de manejo presentes nos instrumentos aos desafios de gestão; - Efetividade das ações de manejo.	Recursos (financeiros, humanos, capacidade técnica e equipamentos) existentes para a realização das ações de manejo.	- Principais processos relacionados às ações de manejo; - Governabilidade das unidades para cada processo; - Adequação de prioridades entre desafios territoriais de gestão e processos.	- Ameaças; - Vulnerabilidades; - Oportunidades; - Inadequação de categoria; - Inadequação de desenho / shape; - Estado dos usos permitidos que ocorrem na unidade.	- Atributos; - Ameaças; - Vulnerabilidades; - Oportunidades; - Inadequação de categoria; - Inadequação de desenho / shape; - Estado dos usos incentivados que ocorrem na unidade.

Posto isso, para fins do SAMGe, os elementos de análise de efetividade de gestão das unidades de conservação estão dispostos em dois recortes: "impacto territorial" e "gestão". A análise de impacto visa responder os elementos **Contexto**, **Produtos e Serviços** e **Resultados**. A análise de gestão inter-relaciona o impacto com os elementos **Planejamento**, **Insumos** e **Processos** (figura 08).

Figura 08 - Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN.



O recorte impacto territorial relaciona a classificação legal dos usos que ocorrem nas unidades como incentivado, permitido e vedado com os elementos **Resultados**, **Produtos e Serviços** e **Contexto**, respectivamente, haja vista se tratar de uma política pública territorial. Essa modificação demonstra outra adequação ao quadro de trabalho proposto pela UICN.

Importante destacar que essa classificação legal não se refere à análise de impacto (positivo e/ou negativo) do uso, e sim a como o uso é visto legalmente dentro de cada categoria de proteção. Essa classificação legal, associada à avaliação de impacto dos usos, é que aferirá os elementos supracitados do quadro de trabalho.



© Juan Pralginestos / WWF

CONCLUSÃO

Definir até que ponto uma unidade de conservação ou o sistema delas é efetivo tem sido uma árdua tarefa expressa pela aplicação de diversas ferramentas. A construção do Índice de Efetividade de gestão de unidades de conservação, como citado no decorrer do relatório, só foi possível em decorrência da adaptação dos indicadores globais de efetividade da UICN e dos arranjos conceituais propostos pela metodologia de Padrões Abertos. Ter a UC como o alicerce e objetivo central da análise norteou o desenvolvimento do SAMGe, por observar que a participação dos gestores e o empoderamento da ferramenta para a gestão seriam a melhor estratégia para a avaliação e monitoramento do desempenho de sua gestão, deixando evidente quais desafios territoriais de gestão deveriam ser contemplados para resguardar a execução da política pública relacionada às UC.

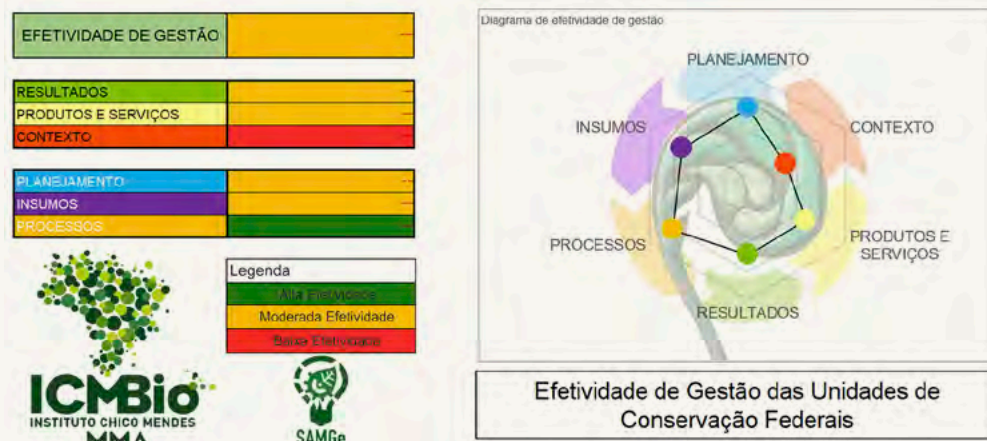
Durante as ações de aplicação do Sistema, consolidação e análise dos dados, foi possível coletar diversas demandas de ajustes da ferramenta (modelagem dos indicadores) e do método de aplicação (comunicação, capacitação, manual e outros). Entretanto, foi observado que o Índice de Efetividade de gestão das Unidades de Conservação Federais sofreu pouca influência na sua capacidade de avaliar o cumprimento da política pública nos espaços territoriais em análise.

Gráfico 15
- Índice de Efetividade de gestão global do SAMGe.



No gráfico 15, é possível observar a contribuição de cada indicador na constituição do Índice de Efetividade, sendo evidenciado o peso do contexto, expresso pela análise dos impactos gerados pelos usos vedados sobre os objetivos de conservação das UC. Interessante notar o destaque do indicador processos, o qual se acredita demandar de uma análise mais profunda da sua modelagem, assim como a necessidade de incorporar outros componentes para a formação do indicador.

Figura 09 - Índice de Efetividade de gestão das Unidades de Conservação Federais.



O cálculo final do Índice de Efetividade para as unidades de conservação federais é realizado por meio da aplicação dos indicadores em um diagrama de teia, no qual é efetuada a ponderação desses, realizando o cálculo da área da forma descrita pela conexão dos vértices do hexágono (figura 09). Dessa forma, o SAMGe utiliza-se de 3 níveis de enquadramento da nota índice, sendo eles: **Alta efetividade**, quando a política pública estiver sendo devidamente cumprida, com a execução de ações de gestão e manejo superando as expectativas da sociedade; **Moderada efetividade**, quando os objetivos de criação da UC se encontrarem em patamares mínimos para a sua conservação; e **Baixa efetividade**, quando a unidade de conservação encontrar-se em situação de dificuldade na gestão dos seus Alvos de Conservação e apresentar um baixo desempenho de retorno da política pública para a sociedade. Dessa forma, as unidades de conservação federais avaliadas foram enquadradas como **Moderada efetividade**, situação claramente alinhada com a atual conjuntura da gestão, valendo-se da análise dos dados consolidados nesta aplicação, para que se proponha soluções aos desafios territoriais de gestão das unidades de conservação.

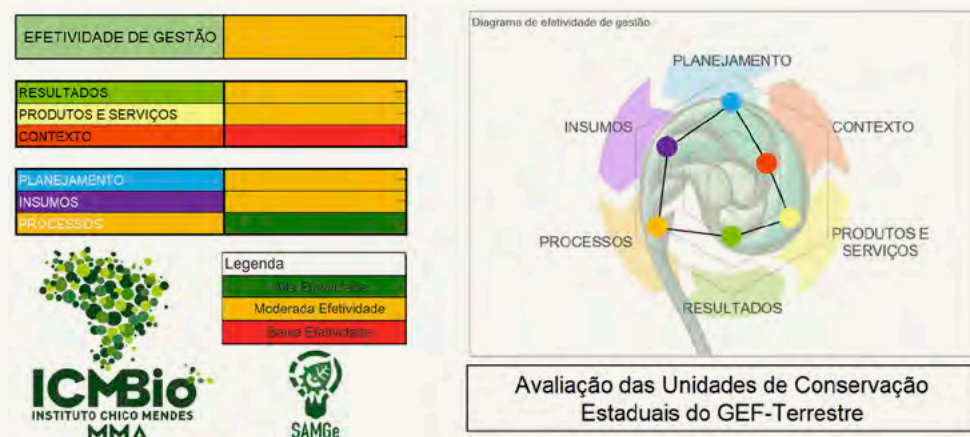
PARTICIPAÇÃO DE UNIDADES ESTADUAIS - GEF-TERRESTRE

O SAMGe, apesar de ser uma ferramenta criada, em sua essência, para ser utilizada por unidades de conservação federais, pode ser facilmente adaptado, até certo ponto, para as unidades de conservação estaduais e municipais. Sendo assim, a metodologia abarca UC de todas as esferas.

Com o objetivo de avaliar a aplicação da metodologia para a esfera estadual, as unidades de conservação estaduais pertencentes ao programa ARPA foram convidadas para participar da primeira capacitação e aplicação da ferramenta. Dez unidades estaduais preencheram a planilha e o resultado demonstrou que a ferramenta poderá, eventualmente, fornecer uma avaliação para todo o Sistema.

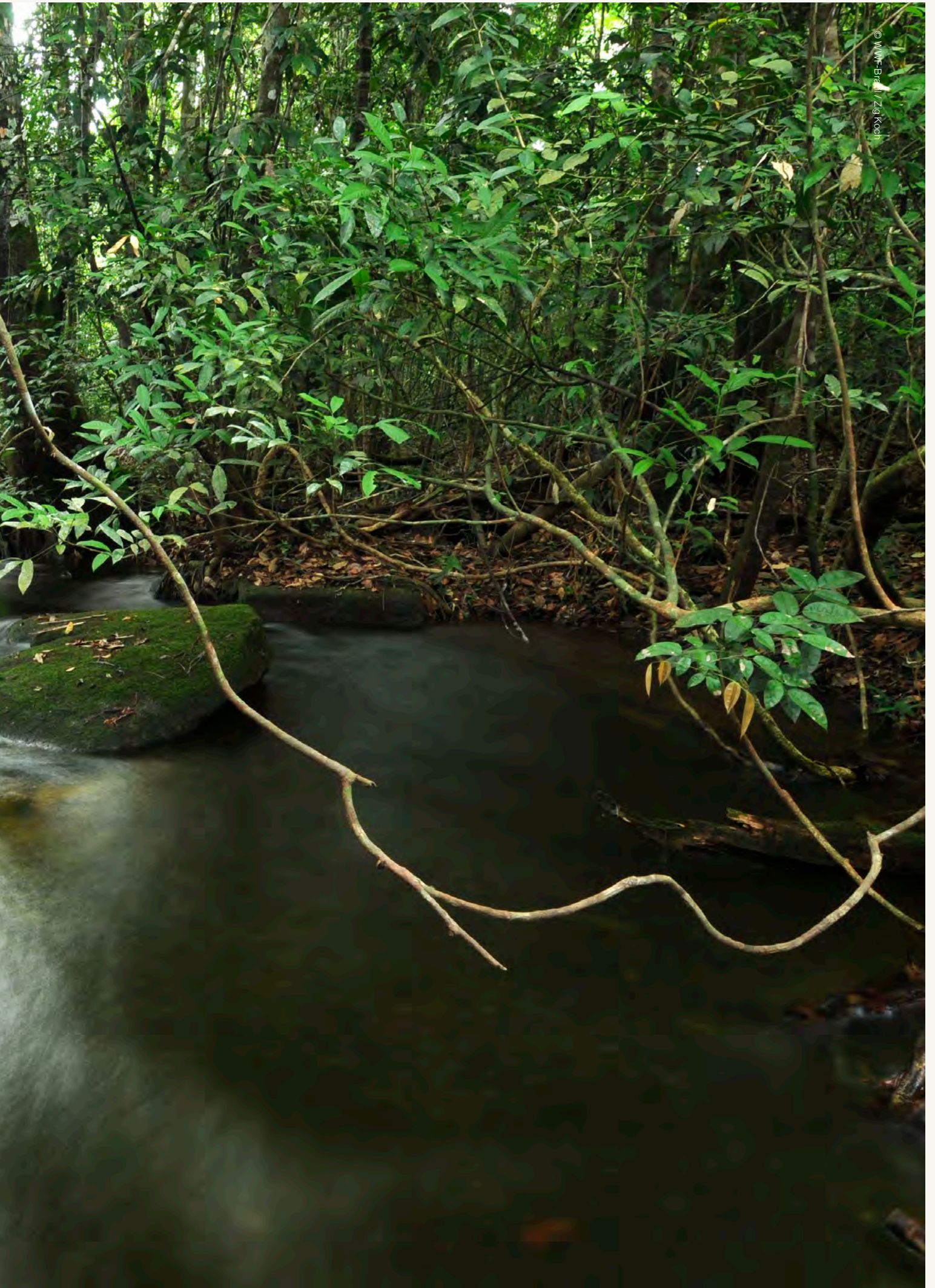
Para a segunda aplicação, o WWF-Brasil, o programa ARPA e o programa GEF-Terrestre apoiaram a capacitação dos pontos focais, permitindo a participação de um número maior de unidades de conservação, inclusive de estaduais pertencentes ao Programa GEF-Terrestre. Dessas, cinco unidades entregaram a ferramenta preenchida. A figura 10 apresenta o resultado obtido:

Figura 10 - Índice de Efetividade de gestão das Unidades de Conservação Estaduais participantes do Programa GEF-Terrestre.



ANEXOS RAPPAM





ANEXO I

QUESTIONÁRIO ADAPTADO À APLICAÇÃO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS DO ARPA

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO RÁPIDA E PRIORIZAÇÃO DA GESTÃO DE UCs

1. PERFIL

1a. Nome da unidade de conservação:

1b. Data de criação da UC:

1c. Data de estabelecimento da UC:

1d. Área da unidade de conservação:

1e. Nome completo do responsável pela informação:

1f. Função do responsável pela informação:

1g. Tempo de atuação do responsável pela informação na UC:

1h. Execução financeira no último ano	Recursos institucionais	Recursos de fontes externas
Valor total disponibilizado para a UC		
Valor total executado		

1i. Objetivo geral da UC:

1j. Objetivos específicos da UC:

1k. Prioridades de/para gestão da UC:

1l. Recursos humanos

	Servidores	Cargos comissionados	Terceirizados	Estagiários	Parcerias	Temporários
Gestor/Analista						
Técnico/Auxiliar						
Monitor Ambiental / Operacional						
Porteiro/Vigia						
Zelador de UC/Guarda-vidas						
Serviços gerais						
Brigadistas						

Observações:

2. PRESSÕES E AMEAÇAS

Relação de atividades, ações ou eventos que já causaram ou podem vir a causar um impacto prejudicial sobre a integridade da unidade de conservação.

Pressão ou ameaça	ORIENTAÇÃO
	Considerar relação e formulários para análise das pressões e ameaças existentes na área circundante e zona de entorno. Preenchimentos separados.
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.
Agricultura e silvicultura	Conversão do uso do solo nas unidades de conservação em áreas de agricultura e reflorestamento. O uso do fogo para a conversão será tratado separadamente.
Pastagem	Conversão do uso do solo para o estabelecimento de pastagem, pastoreio de espécie nativa e coleta de forragem dentro da UC.
Ocupação humana	Transformação de áreas da UC em moradia, assentamentos, urbanização ou chacreamento.
Extração mineral	Escavação e exploração de recursos minerais licenciados ou não, que ocorrem na UC. Deve-se também considerar o impacto dos resíduos produzidos por tais atividades.
Construção e operação de infraestruturas	Barragens, estradas, linhas de transmissão e distribuição, portos, gasodutos, PCHs, hidrelétricas, hidrovias, etc. no interior da UC. Se a infraestrutura foi construída há mais de 5 anos, considerar o impacto da sua operação para avaliação da pressão. Construções de infraestruturas da UC, caso sejam impactantes, devem ser consideradas.
Caça	Práticas de caça de subsistência que podem ameaçar os recursos da UC, onde essa prática é permitida e caça e coleta ilegais realizadas dentro da UC. Exemplos: captura de animais terrestres, jacarés, quelônios, ovos, aves, invertebrados, serpentes, etc.
Pesca	Práticas de pesca de subsistência, amadora, esportiva e comercial, legais ou ilegais que impactam negativamente os recursos da UC. Impactos de pesque e pague devem ser considerados em construção de infraestrutura e introdução de espécies exóticas, quando for o caso.
Coleta de produtos não madeireiros	Coleta de produtos não madeireiros no interior da UC para comercialização ou subsistência, tais como frutos, plantas medicinais, resinas, orquídeas, bromélias, cipós, musgos, sementes e flores.
Turismo e recreação	Referem-se ao impacto causado pela visitação em trilhas, acampamentos, passeios a cavalo, passeios de barco e uso de outros veículos motorizados e outros tipos de recreação, autorizadas ou não. Não inclui os impactos causados pela construção de infraestruturas e disposição de resíduos gerados pela visitação que são avaliados em outros itens.
Disposição de resíduos (poluição)	Abrange qualquer forma inadequada de disposição de resíduos e efluentes, sólidos ou líquidos (ex: lixo, efluentes domésticos e industriais e materiais tóxicos). Abrange vazamentos e emissões de substâncias poluidoras. Os resíduos provenientes de mineração e garimpo não são considerados nesse item.
Processos seminaturais	São processos naturais que foram intensificados pela intervenção antrópica, tais como o fenômeno da maré vermelha (crescimento exagerado de algas marinhas tóxicas, superalimentadas pelo material orgânico, geralmente vindo do esgoto), incêndios de causas naturais e assoreamento acelerado de cursos d'água pela supressão da vegetação, dentre outros.
Espécies exóticas invasoras	Abrangem as plantas e os animais exóticos introduzidos intencional ou inadvertidamente por humanos, e que passaram a ter comportamento invasor. Como por exemplo, pode-se citar tilápia <i>Tilapia sp.</i> , camarão-da Malásia <i>Macrobrachium rosenbergii</i> , caramujo-gigante-africano <i>Achatina fulica</i> , mexilhão dourado <i>Limnoperna fortunei</i> , capim braquiária <i>Brachiaria sp.</i> , tigre-d'água <i>Trachemis scripta</i> e animais considerados domésticos, mas que adquiriram natureza selvagem (búfalos, porcos, cães e gatos). O estabelecimento de pastagens sem invasão de outras áreas de vegetação nativa é considerado em outro item.
Uso dos recursos por populações residentes	Abrange as pressões de populações humanas residentes no interior da UC sobre os recursos naturais e culturais da UC, 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, alterações no padrão de consumo e formas de utilização dos recursos.

Pressão ou ameaça	ORIENTAÇÃO
Considerar relação e formulários para análise das pressões e ameaças existentes na área circundante e zona de entorno. Preenchimentos separados.	
Influências externas	Considera os impactos, na UC, decorrentes das atividades realizadas nas áreas do entorno, imediato ou não. Exemplos: poluição, aumento ou diminuição do escoamento de águas, resíduos, perda de conectividade, mudanças climáticas globais. No Brasil, há o exemplo do efeito da poluição na Serra do Mar.
Incêndios de origem antrópica	São incêndios intencionais ou acidentais originados dentro da UC ou que invadem seus limites. Os impactos negativos de incêndios provenientes de causas naturais devem ser tratados em "processos seminaturais".

Atividade que impacta a UC (fatores/atividades internos e uma avaliação de todas as influências externas que afetam a UC):

Pressão:

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não houve pressão nos últimos 5 anos		
A pressão nos últimos 5 anos tendeu a:	O nível de pressão nos últimos 5 anos tem sido		
<input type="checkbox"/> Aumentar drasticamente	Abrangência	Impacto	Permanência do dano (Tempo de Recuperação da Área)
<input type="checkbox"/> Aumentar ligeiramente	<input type="checkbox"/> Total (> 50%)	<input type="checkbox"/> Severo	<input type="checkbox"/> Permanente (> 100 anos)
<input type="checkbox"/> Permanecer constante	<input type="checkbox"/> Generalizada (15–50%)	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> A longo prazo (20–100 anos)
<input type="checkbox"/> Diminuir ligeiramente	<input type="checkbox"/> Espalhada (5–15%)	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> A médio prazo (5–20 anos)
<input type="checkbox"/> Diminuir drasticamente	<input type="checkbox"/> Localizada (< 5%)	<input type="checkbox"/> Suave	<input type="checkbox"/> A curto prazo (< 5 anos)

Ameaça:

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



RESUMO DA QUESTÃO	QUESTÃO
CONTEXTO	
IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	
ESPÉCIES AMEAÇADAS	03a) A UC contém um número significativo de espécies que constam da lista brasileira e ou das listas estaduais de espécies ameaçadas de extinção.
ESPÉCIES SOBRE-EXPLOTADAS	03b) A UC contém um número significativo de espécies cujas populações estão sobre-explotadas, ameaçadas de sobre-explotação e/ou reduzidas por pressões diversas.
BIODIVERSIDADE	03c) A UC tem níveis significativos de biodiversidade.
ENDEMISMO	03d) A UC possui níveis significativos de endemismo.
FUNÇÃO NA PAISAGEM	03e) A UC exerce uma função crítica na paisagem.
REPRESENTATIVIDADE	03f) A UC contribui significativamente para a representatividade do sistema de UCs.
ESPÉCIES-CHAVE	03g) A UC sustenta populações mínimas viáveis de espécies-chave.
PADRÕES HISTÓRICOS	03h) O grau de conservação dos elementos e ecossistemas da paisagem se mantém ao longo do tempo.
ECOSSISTEMAS REDUZIDOS	03i) A UC protege ecossistemas cuja abrangência tem diminuído significativamente.
PROCESSOS NATURAIS	03j) A UC conserva uma diversidade significativa de processos naturais e de regimes de distúrbio naturais.
IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	
EMPREGO	04a) A UC é uma fonte importante de emprego para as comunidades locais.
SUBSISTÊNCIA	04b) As comunidades locais subsistem do uso dos recursos da UC.
USO SUSTENTÁVEL	04c) A UC oferece oportunidades de desenvolvimento da comunidade mediante o uso sustentável de recursos.
IMPORTÂNCIA RELIGIOSA	04d) A UC tem importância religiosa ou espiritual.
ATRIBUTOS RELEVANTES	04e) A UC possui atributos de relevante importância estética, histórica e/ou cultural.
PLANTAS	04f) A UC possui espécies de plantas de alta importância social, cultural ou econômica.
ANIMAIS	04g) A UC contém espécies de animais de alta importância social, cultural ou econômica.
VALOR RECREATIVO	04h) A UC possui um alto valor recreativo.
SERVIÇOS AMBIENTAIS	04i) A UC contribui significativamente com serviços e benefícios ambientais.
VALOR EDUCACIONAL E CIENTÍFICO	04j) A UC possui um alto valor educacional e/ou científico.
VULNERABILIDADE	
MONITORAMENTO DE ATIVIDADES ILEGAIS	05a) As atividades ilegais na UC são difíceis para monitorar.
APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS LEGAIS	05b) A aplicação dos instrumentos legais é baixa na região.
INSTABILIDADE POLÍTICA	05c) A UC está sofrendo distúrbios civis e/ou instabilidade política.
USOS TRADICIONAIS CONFLITANTES	05d) As práticas culturais, as crenças e os usos tradicionais estão em conflito com a categoria e os objetivos da UC.
VALOR DE MERCADO	05e) O valor de mercado de recursos da UC, por exemplo, o valor da terra, é alto.
ACESSIBILIDADE	05f) A UC é de fácil acesso para atividades ilegais.
DEMANDA POR RECURSOS	05g) Existe uma grande demanda por recursos naturais da UC.
PRESSÕES POLÍTICAS E ECONÔMICAS	05h) A gestão da UC sofre pressão para desenvolver ações em desacordo com os objetivos da UC.
DIFICULDADES DE CONTRATAÇÃO	05i) A contratação e a manutenção de funcionários são difíceis.

PLANEJAMENTO	
OBJETIVOS	
OBJETIVOS GERAIS	06a) Os objetivos expressos no decreto de criação da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	06b) Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo ou outros instrumentos de gestão.
COERENCIA	06c) Os planos e projetos são coerentes com os objetivos da UC.
COMPREENSÃO (pelos funcionários)	06d) Os funcionários e gestores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC.
APOIO DA COMUNIDADE	06e) As comunidades locais apoiam os objetivos da UC.
AMPARO LEGAL	
AMPARO LEGAL	07a) A UC e seus recursos naturais possuem amparo legal.
SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	07b) A situação fundiária está regularizada.
DEMARCAÇÃO DOS LIMITES	07c) A demarcação e sinalização dos limites da UC são adequadas.
APLICAÇÃO DAS LEIS	07d) Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas de proteção.
GESTÃO DE CONFLITOS	07e) Há amparo legal para a gestão de conflitos.
DESENHO E PLANEJAMENTO DA AREA	
LOCALIZAÇÃO	08a) A localização da UC é coerente com os seus objetivos.
DESENHO	08b) O desenho da UC favorece a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos.
ZONEAMENTO	08c) O zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos da UC.
USOS NO ENTORNO	08d) Os usos no entorno propiciam a gestão efetiva da UC.
CONECTIVIDADE	08e) A UC é conectada à outra unidade de conservação ou a outra área protegida.
PROCESSO PARTICIPATIVO	08f) A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo.
INSUMOS	
RECURSOS HUMANOS	
RECURSOS HUMANOS	09a) Há recursos humanos em número suficiente para a gestão efetiva da UC.
CAPACIDADE TÉCNICA	09b) Os funcionários possuem capacidade técnica adequada para realizar as ações de gestão.
CAPACITAÇÃO	09c) Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento da equipe, apropriadas às necessidades da UC.
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	09d) Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários.
CONDIÇÕES DE TRABALHO	09e) As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe adequada aos objetivos da UC.
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	
ESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO	10a) Há estrutura de comunicação adequada entre a UC e outras instâncias administrativas.
DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÃO	10b) As informações ecológicas e socioeconômicas existentes são adequadas ao planejamento da gestão.
MEIOS DE COLETA	10c) Há meios adequados para a coleta de dados.
MEIOS DE PROCESSAMENTO	10d) Há sistemas adequados para o armazenamento, processamento e análise de dados.
COMUNICAÇÃO COM COMUNIDADE	10e) Existe comunicação efetiva da UC com as comunidades locais.
COMUNICAÇÃO ENTRE COMUNIDADES	10f) Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais.

INFRA-ESTRUTURA	
TRANSPORTE	11a) A infraestrutura de transporte é adequada para o atendimento dos objetivos da UC.
EQUIPAMENTO DE TRABALHO	11b) O equipamento de trabalho é adequado para o atendimento dos objetivos da UC.
INSTALAÇÕES PARA EQUIPES	11c) As instalações da UC são adequadas para o atendimento dos seus objetivos.
INSTALAÇÕES PARA USUÁRIOS	11d) A infraestrutura para usuários é apropriada para o nível de uso.
MANUTENÇÃO	11e) A manutenção e cuidados com os equipamentos e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo.
RECURSOS FINANCEIROS	
HISTÓRICO DE RECURSOS	12a) Os recursos financeiros dos últimos 5 anos foram adequados para atendimento dos objetivos da UC.
PREVISÃO DE RECURSOS	12b) Estão previstos recursos financeiros para os próximos 5 anos para atendimento dos objetivos da UC.
PRÁTICAS DE ADMINISTRAÇÃO	12c) As práticas de administração financeira propiciam a gestão eficiente da UC.
ALOCAÇÃO DE RECURSOS	12d) A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC.
PERSPECTIVA FINANCEIRA	12e) A previsão financeira a longo prazo para a UC é estável.
CAPACIDADE DE CAPTAÇÃO	12f) A UC possui capacidade para a captação de recursos externos.
PROCESSOS	
PLANEJAMENTO DA GESTÃO	
PLANO DE MANEJO	13a) Existe um plano de manejo adequado à gestão.
INVENTÁRIO	13b) Existe um inventário dos recursos naturais e culturais adequados à gestão da UC.
ESTRATÉGIA PARA PRESSÕES E AMEAÇAS	13c) Existe uma análise e também uma estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC.
INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO OPERACIONAL	13d) Existe um instrumento de planejamento operacional que identifica as atividades para alcançar as metas e os objetivos de gestão da UC.
APRENDIZADO	13e) Os resultados da pesquisa, monitoramento e o conhecimento tradicional são incluídos rotineiramente no planejamento.
TOMADA DA DECISÃO	
ORGANIZAÇÃO INTERNA	14a) Existe uma organização interna nítida da UC.
TRANSPARÊNCIA	14b) A tomada de decisões na gestão é transparente.
PARCERIAS	14c) A UC colabora regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações.
PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA	14d) As comunidades locais participam efetivamente da gestão da UC, contribuindo na tomada de decisão.
FLUXO DE COMUNICAÇÃO	14e) Existe a comunicação efetiva entre os funcionários da UC e Administração.
CONSELHO EFETIVO	14f) Existe conselho implementado e efetivo.
PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	
IMPACTOS LEGAIS	15a) O impacto das atividades legais na UC é monitorado e registrado de forma precisa.
IMPACTOS ILEGAIS	15b) O impacto das atividades ilegais na UC é monitorado e registrado de forma precisa.
PESQUISA ECOLÓGICA	15c) As pesquisas sobre questões ecológicas são coerentes com as necessidades da UC.
PESQUISA SOCIOECONÔMICA	15d) As pesquisas sobre questões socioeconômicas são coerentes com as necessidades da UC.
ACESSO A RESULTADOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS	15e) A equipe da UC e comunidades locais têm acesso regular às informações geradas pelas pesquisas realizadas na UC.
IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES	15f) As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento são identificadas e priorizadas.

RESULTADOS	
RESULTADOS	
PLANEJAMENTO DA GESTÃO	16a) A UC realizou o planejamento da gestão nos últimos dois anos.
RECUPERAÇÃO	16b) A UC realizou a recuperação de áreas e ações mitigatórias adequadas às suas necessidades nos últimos dois anos.
MANEJO	16c) A UC realizou manejo da vida silvestre, de hábitat ou recursos naturais adequados às suas necessidades nos últimos dois anos.
DIVULGAÇÃO	16d) A UC realizou ações de divulgação e informação à sociedade nos últimos dois anos.
CONTROLE DE VISITANTES	16e) A UC realizou o controle de visitantes adequado às suas necessidades nos últimos dois anos.
INFRAESTRUTURA	16f) A UC realizou a Implantação e manutenção da infraestrutura nos últimos dois anos.
PREVENÇÃO DE AMEAÇAS	16g) A UC realizou a prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei nos últimos dois anos.
GESTÃO DE PESSOAL	16h) A UC realizou a supervisão e avaliação de desempenho de funcionários nos últimos dois anos.
CAPACITAÇÃO	16i) A UC realizou capacitação e desenvolvimento de recursos humanos nos últimos dois anos.
RELAÇÃO COM COMUNIDADES LOCAIS	16j) A UC apoiou a organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselho nos últimos dois anos.
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS	16k) Houve o desenvolvimento de pesquisas na UC nos últimos dois anos, alinhadas aos seus objetivos.
MONITORAMENTO DE RESULTADOS	16l) Os resultados da gestão foram monitorados nos últimos dois anos.

SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	
DESENHO DO SISTEMA DA UC	
REPRESENTATIVIDADE	17a) O sistema de UCs representa adequadamente a diversidade dos ecossistemas na região.
PROTEÇÃO CONTRA EXTINÇÃO	17b) O sistema de UCs protege adequadamente contra a extinção ou a redução populacional das espécies.
INTEGRIDADE	17c) O sistema de UCs consiste primariamente de ecossistemas íntegros.
ÁREAS PARA ESPÉCIES-CHAVE	17d) Áreas de alto valor para a conservação de espécies-chave são protegidas sistematicamente.
ÁREAS PARA USO SUSTENTÁVEL	17e) Áreas de alto valor para uso sustentável dos recursos naturais são protegidas sistematicamente.
PROCESSOS NATURAIS	17f) O sistema de UCs mantém os processos naturais ao nível da paisagem.
ZONAS DE TRANSIÇÃO	17g) O sistema de UCs inclui a proteção das áreas de transição (ecótonos) entre os ecossistemas
ESTÁGIOS SUCESSIONAIS	17h) O sistema de UCs abrange todos os estágios sucessionais.
BIODIVERSIDADE	17i) Áreas de alta biodiversidade são protegidas sistematicamente.
ENDEMISMO	17j) Áreas de alto endemismo são protegidas sistematicamente.
DESENHO	17k) O desenho e a configuração do sistema da UC otimizam a conservação da biodiversidade.
MANUTENÇÃO DA CULTURA TRADICIONAL	17l) O sistema de UCs possibilita a manutenção da cultura e das populações tradicionais.
CARACTERÍSTICAS CULTURAIS	17m) O sistema de UCs garante a proteção de características relevantes de natureza cultural.
PERTINÊNCIA DAS CATEGORIAS	17n) As categorias existentes no sistema são pertinentes.

POLÍTICAS DAS UCS	
POLÍTICAS ESTADUAIS	18a) As políticas estaduais de UCs refletem a visão, as metas e os objetivos do sistema de UC.
CONSERVAÇÃO DE PROCESSOS NATURAIS	18b) A área de terras protegida é adequada para conservar os processos naturais ao nível da paisagem.
REDE DE UCS	18c) Existe um claro comprometimento com a proteção de uma rede de UCs viável e representativa.
INVENTÁRIO	18d) Há um inventário abrangente da diversidade biológica da região.
AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA	18e) Existe uma avaliação da série histórica da variabilidade dos ecossistemas na região.
RECUPERAÇÃO	18f) Há metas de recuperação para os ecossistemas sub-representados e/ou muito reduzidos.
PESQUISA	18g) Há pesquisas contínuas sobre as questões críticas relativas às UCs.
ANÁLISE DE LACUNAS	18h) O sistema de UCs é revisto periodicamente para identificar lacunas ou pontos fracos (e.g. análises de lacunas).
CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	18i) Existe um programa efetivo de treinamento e capacitação para os funcionários das UCs.
CAPACITAÇÃO DE OUTROS ATORES	18j) Existe um programa efetivo de capacitação dos atores envolvidos no processo de gestão.
AVALIAÇÃO DO MANEJO	18k) O manejo da UC é avaliado rotineiramente.
SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS	18l) Existem diretrizes, metas e estratégias voltadas para a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, no interior e/ou no entorno da UC.
ASPECTOS SOCIOCULTURAIS	18m) Existem diretrizes, metas e estratégias correlacionadas com os aspectos socioculturais, comprometidas com o desenvolvimento das populações tradicionais tanto dentro como no entorno da UC.
ESTRUTURA E GESTÃO	18n) A estrutura organizacional para o sistema de UCs propicia a efetividade de gestão.
PLANOS DE GESTÃO	18o) As instituições gestoras priorizam a elaboração de planos de gestão para todas as UCs.
CONTEXTO POLÍTICO	
CONTRIBUIÇÃO DA LEGISLAÇÃO	19a) A legislação relacionada às UCs complementa os objetivos das mesmas e promove a efetividade de manejo.
RECURSOS FINANCEIROS	19b) Há compromisso e recursos financeiros suficientes para o manejo efetivo do sistema de UCs.
POLÍTICAS DE PROTEÇÃO	19c) As metas de proteção ambiental estão incluídas em todos os aspectos da política de desenvolvimento.
COMUNICAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	19d) Existe um alto nível de comunicação interinstitucional.
APLICAÇÃO DE LEIS	19e) Existe a aplicação efetiva das leis e dos regulamentos relacionados às UCs em todos os níveis.
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	19f) As políticas estaduais estabelecem a ampla divulgação da educação ambiental em todos os níveis.
MANEJO SUSTENTÁVEL	19g) As políticas estaduais fomentam o manejo sustentável dos recursos naturais.
CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS	19h) As políticas estaduais fomentam um conjunto de mecanismos de conservação de recursos naturais.
CAPACITAÇÃO NA ÁREA AMBIENTAL	19i) Existe o treinamento adequado sobre a área ambiental para todos os funcionários governamentais em todos os níveis.
DIÁLOGO EM SOCIEDADE CIVIL	19j) Políticas estaduais favorecem o diálogo e a participação da sociedade civil organizada.

ANEXO II

PARTICIPANTES DAS OFICINAS DE CAPACITAÇÃO DO RAPPAM 2015

Tabela 15 – Relação de participantes da capacitação para uso do aplicativo Rappam e dar apoio ao preenchimento do questionário.

Instituição	Nome	e-mail
Amazonas	Maria do Carmo Gomes Pereira	dukarmo@hotmail.com
	Stephan Nascimento	stephan.asn@gmail.com
Amapá	Jeronimo Dias dos Santos	jerodias@msn.com
	Norma Souza da Cunha	nscunha27@gmail.com
Pará	Andreia Dantas	andriadantas.tur@gmail.com
	Evandra Priscilla S. da S. Vilacoert	vilacoert@hotmail.com
Rondônia	Celma Viana de Aquino	celmavianavm@gmail.com
	Luiz Claudio Fernandes	lcfernandesss@gmail.com
Tocantins	Ercília Sena Araújo	erciliasena@hotmail.com
	Gino Machado de Oliveira	gino_machado@yahoo.com.br
	Nilza Verônica C. Amaral Aguiar	amaral_nilzaveronica@yahoo.com.br
ICMBIO CR01	Paulo Volnei Garcia	paulo.volnei@gmail.com
ICMBIO CR02	Marcio Forkas Tonello	marcio.farkas@icmbio.gov.br
	Rafael Suertegaray Rossato	rafael.rossato@icmbio.gov.br
ICMBIO CR04	Silvia Carla Galuppo	silvia.galuppo@icmbio.gov.br
ICMBIO CR05	Isaque de Moura Gonçalves Neto	isaque.neto@icmbio.gov.br
ICMBIO CR06	Arlindo Gomes Filho	argofix@gmail.com
	Marina Pinheiro Kluppel	marina.kluppel@icmbio.gov.br
ICMBIO CR07	Raquel Mendes Miguel	raquel.miguel@icmbio.gov.br
	Rodolpho A. Mafei	rodolpho.mafei@icmbio.gov.br
ICMBIO CR08	Alex de Castro Fiuza	alex.fiuza@icmbio.gov.br
ICMBIO CR09	Andrea Lamberts	andrea.lamberts@icmbio.gov.br
ICMBIO CR10	Cintia Maria S. da Camara Brazão	cintia.brazao@icmbio.gov.br
ICMBIO CR11	Sérgio Fortes Machado	sergio-fortes.machado@icmbio.gov.br
ICMBIO SEDE	Ana Lúcia Mendes Tejima	anatejima1@gmail.com
	Carolina Genú Nakazato	carolina.nakazato@icmbio.gov.br
	Felipe Melo Rezende	fmrezende@hotmail.com
	Lilian L. M. Hangae	lilian.hangae@icmbio.gov.br
	Lucia F. Lima	lucia.lima@icmbio.gov.br
	Mariusz Szmuchrowski	mariusz@icmbio.gov.br
MMA	Marina F. Amaral	marina.amaral@mma.gov.br
WWF	Henrique Rodrigues Marques	rmhenrique@gmail.com
	Kolbe W. Soares	kolbesantos@wwf.org.br
	Mariana Ferreira	marianaferreira@wwf.org.br
	Oswaldo Gajardo	osvaldogajardo@wwf.org.br

ANEXO III

PARTICIPANTES DAS OFICINAS DE VALIDAÇÃO DO RAPPAM 2015

INSTÂNCIA E INSTITUIÇÕES	PARTICIPANTES	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
Estadual		
Ideflor-Bio/PA	Andréia Dantas Costa	RESERVA BIOLÓGICA MAICURU
	Ernilo César da Silva Serafim	PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS MARTÍRIOS /ANDORINHAS
	Fátima Cristina M. Ferreira	
	Rubens de Aquino Oliveira	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO GRÃO-PARÁ
Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS	Ercília de Sena Araújo	PE CANTÃO
	Gilberto Iris Souza de Oliveira	
	Gino Machado de Oliveira	
	Nilza Verônica Campos Amaral Aguiar	
SEDAM/RO	Austério Malaquias da Silva	RESEX RIO PACAÁS NOVOS
	Celi Arruda Lisboa	PE GUAJARÁ MIRIM
	Geraldo Duarte da Costa	RESEX RIO PRETO JACUNDÁ
	Jorge Lourenço da Silva	RESEX RIO CAUTÁRIO
	Juciley Cândido Gomes	EE SERRA TRÊS IRMÃOS
	Oswaldo Luiz Pittaluga da Silva	PE SERRA DOS REIS
	Raimundo Dima Lima	PE CORUMBIARA
	Renato Berwanger	EE SAMUEL
SEMA/AC	Cristina Maria Batista de Lacerda	PARQUE ESTADUAL CHANDLESS
	Jesus Rodrigues Domingos de Souza	PARQUE ESTADUAL CHANDLESS
SEMA/AM	Adevane da Silva Araújo	RDS PIAGAÇÚ-PURUS
	Aldeiza Lago Dos Santos	MOSAICO APUÍ
	Altemar Lopes e Silva	RESEX CANUTAMA
	Cristiano Gonçalves	RDS UATUMÃ
	Erivan Moraes de Almeida	RDS MAMIRAUÁ
	Francisca Dionéia Ferreira	PE DO MATUPIRI
		RDS DO IGAPÓ AÇU
		RDS DO MATUPIRI
	Gilberto Olavo Costa de Oliveira	RDS UACARI
	Gilmar José de O. Souza	
	Jaime Gomes Nery Júnior	PE RIO NEGRO - SETOR NORTE
	João Bosco Ferreira da Silva	RDS JUMA
	Marcia Socorro Martins Lins	RDS CUJUBIM
	Márcia Socorro Martins Luis	
	Miqueias Santos de Souza	RDS RIO MADEIRA
	Pablo Pacheco	RDS DO RIO NEGRO
Raimundo Ribeiro Romaine	RDS AMANÁ	
Silvia Elena Moreira Batista	RDS RIO AMAPÁ	
Stephan Andrew Santos do Nascimento	RESEX CATUÁ-IPIXUNA	

INSTÂNCIA E INSTITUIÇÕES	PARTICIPANTES	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
	Walben Junior Dos Santos Ferreira	RESEX DO RIO GREGÓRIO
	Yone Nascimento Neves	PE RIO NEGRO - SETOR SUL
		RDS PURANGA CONQUISTA/GESTÃO INTEGRADA COM PE RIO NEGRO SETOR SUL
SEMA/AP	Jerônimo Dias dos Santos	RDS DO RIO IRATAPURU
	Norma Souza da Cunha	RDS DO RIO IRATAPURU
SEMA/MT	Alexsander Siqueira	PARQUE ESTADUAL SERRA DE RICARDO FRANCO
	Elder Monteiro Antunes	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO RIO RONURO
	Eliani Mezzalira Pena	PE CRISTALINO I E II
	Jussara Souza Oliveira	
	Katia Moser Borges de Oliveira	RESERVA EXTRATIVISTA GUARIBA-ROOSEVELT
	Lairson Vieira de Almeida	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO RIO ROOSEVELT
	Nicola Sava Leventi Neto	PARQUE ESTADUAL DO XINGU
	Paula Marye de Andrade	PARQUE ESTADUAL IGARAPÉS DO JURUENA
SEMA/RO	Luiz Claudio Fernandes	
Federal		
ICMBio	Adriano José Barbosa Souza	PN DO JAMANXIM
	Agostinho Filho Tenorio da Silva	RESEX VERDE PARA SEMPRE
	Aldalúcia Ferreira Carvalho	EE RIO ACRE
	Amanda Santos Soares	RESEX RIO XINGU
	Ana Luiza Castelo Branco Figueiredo	RESEX RIO UNINI
	Angela Midori Furuya Pacheco	RB DO ABUFARI
	Bruno Contursi Cambraia	PN DOS CAMPOS AMAZÔNICOS
	Bruno de Campos Souza	EE DE MARACÁ
	Bruno Delano Chaves do Nascimento	EE DA TERRA DO MEIO
	Cassandra Oliveira	PN MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE
	Claudia Louro Barbosa	RESEX AUATÍ-PARANÁ
	David Araújo de França	RESEX DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE
	Diogo Mitsuru Koga	PN DA SERRA DO DIVISOR
	Eduardo Castro Menezes de Borba	RESEX DE CURURUPU
	Elder de Araújo Pena	EE JUAMI-JAPURÁ
	Eloisa Neves Mendonça	RB DO GURUPI
	Erica Tieko Fujisaki	PN SERRA DA MOCIDADE
	Etienne Oliveira Silva	RESEX DO RIO CAUTÁRIO
	Felipe Franco Sardella	PN DE ANAVILHANAS
	Francisco Edemburgo R. de Almeida	RESEX RIO CAJARI
	Gerson Roessle Guaita	RESEX BAIXO JURUÁ
	Gilmar Nicolau Klein	RB DO UATUMÃ
	Helder Costa de Oliveira	RESEX DO RIO JUTAÍ
	Igor de Lima Basílio da Silva	PN DO RIO NOVO
	Iranildo da Silva Coutinho	EE DE MARACÁ JIPIOCA
	Joedson Quintino	RESEX ITUXÍ
	Jose Arnaldo da Silva	PN DA SERRA DA CUTIA
	José Maria Ferreira de Oliveira	RESEX DO MÉDIO PURUS

INSTÂNCIA E INSTITUIÇÕES	PARTICIPANTES	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
	José Newton Costa	EE DO JARI
	Josiel Barbosa Vasconcelos	PN DA AMAZÔNIA
	Lauri Corso	EE DE JUTAÍ-SOLIMÕES
	Leidiane Diniz Brusnelo	PN DA SERRA DO PARDO
	Leonardo Konrath da Silveira	RESEX ARAPIXI
	Lourdes Iarema	PN DO JURUENA
	Luciano Cerqueira da Silva	RESEX RIO OURO PRETO
	Luiz Henrique Condrati	PN NASCENTES DO LAGO JARI
	Luzarbson de Almeida Rocha	RESEX CAZUMBÁ-IRACEMA
	Marcello Borges de Oliveira e Silva	RB DO RIO TROMBETAS
	Mariana Macedo Leitão	PN DO JAÚ
	Mariana Maduro Viana	EE DE NIQUIÁ
	Marileia de Araujo da Silva	RESEX ALTO TARAUCÁ
	Mauricio Mazzotti Santamaria	RESEX TAPAJÓS ARAPIUNS
	Natália Costa Silva	RESEX RIO IRIRI
	Patricia Ribeiro Salgado Pinha	RB DO LAGO PIRATUBA
	Pedro Alves Vieira	RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ
	Rafael Sa Leitao Barboza	RESEX RIOZINHO DO ANFRÍSIO
	Ricardo Motta Pires	PN DO CABO ORANGE
	Rodrigo Augusto Alves de Figueiredo	RESEX IPAÚ-ANILZINHO
	Rodrigo Cambará Printes	RB NASCENTES SERRA DO CACHIMBO
	Rodrigo Leal Moraes	RESEX MARACANÃ
	Rosaria Sena Cardoso Farias	RESEX RENASCER
	Rosi Batista da Silva	RESEX MÉDIO JURUÁ
	Silvana Lessa de Souza	RESEX CHICO MENDES
	Simone Albarado Rabelo	RESEX TERRA GRANDE PRACUUBA
	Tainara Ferrugem Franco	RESEX BARREIRO DAS ANTAS
	Walcicléia P. da Silva Cruz?	RB DO TAPIRAPÉ
	Wilhan Rocha Cândido Assunção	PN MAPINGUARI
	Nilo Dias	RB DO JARU
COAPE	Ivan Salzo	
COPES/DIMAN	Alissa Monteiro Cavalcante	
	Ana Lúcia M. Tejima	
	Antonio Sena (Berê)	
	Cláudia R. Cruz	
COPROD/COPT/DISAT	Carlos Eduardo N. dos Santos	
Funbio	Clarissa Pimenta	
	Fernanda Jacintho	
	Ilana Oliveira	
	Vinicius	
ICMBio CR1 Porto Velho	Simone Nogueira dos Santos	
ICMBio CR2	Maressa Amaral	
UCP/MMA	Renata Carolina Gatti	

ANEXO IV

RELAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS DA ETAPA 2015 DE APLICAÇÃO DO RAPPAM E NOME DOS RESPONSÁVEIS PELO PREENCHIMENTO

Tabela 17 – Responsáveis pelo preenchimento dos módulos relativos às unidades de conservação do questionário Rappam.

INSTITUIÇÃO	UNIDADE	RESPONDEDOR
ICMBio		
	APA DO IGARAPÉ GELADO	Manoel Delvo Bizerra Dos Santos
	APA DO TAPAJÓS	Bruno Rafael Miranda Matos
	ARIE JAVARI BURITI	Maressa Girão do Amaral
	ARIE PROJETO DINÂMICA BIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS	Enir Salazar da Costa
	EE ALTO MAUÉS	Maressa Girao do Amaral
	EE DA TERRA DO MEIO	Bruno Delano Chaves do Nascimento
	EE DE CARACARÁ	Claudio Rogério de Nazareth Oro Garcia
	EE DE CUNIÃ	Priscila Fernanda Albino Rosa
	EE DE JUTAÍ-SOLIMÕES	Lauri Corso
	EE DE MARACÁ	Bruno de Campos Souza
	EE DE MARACÁ JIPIOCA	Iranildo da Silva Coutinho
	EE DE NIQUIÁ	Havana Maduro Viana
	EE DO JARI	José Newton Costa
	EE JUAMI-JAPURÁ	Elder de Araújo Pena
	EE RIO ACRE	Aldalúcia Ferreira Carvalho
	FN ALTAMIRA	Rodrigo Cambará Printes
	FN DE AMAPÁ	Erico Emed Kauano
	FN DE ANAUÁ	Geomar da Silva Carneiro
	FN DE BALATA-TUFARI	Eleonizia Barreto da Silva
	FN DE BOM FUTURO	Ronilson Vasconcelos Barbosa
	FN DE CARAJÁS	frederico drumond Martins
	FN DE CAXIUANÃ	Carlos Alberto Braga
	FN DE HUMAITÁ	Leila Mattos Araújo Nápoles
	FN DE ITACAIUNAS	Umberto de Souza Baldan
	FN DE ITAITUBA I	Adriano José Barbosa Souza
	FN DE ITAITUBA II	Adriano José Barbosa Souza
	FN DE JACUNDÁ	Gizele Braga Silvino
	FN DE JATUARANA	Erica Santana de França
	FN DE MACAUÃ	Edson Amaral
	FN DE MAPIÁ-INAUINÍ	Abilio Alberto Silva Leite Ikeziri
	FN DE MULATA	Lício Mota da Rocha
	FN DE PAU-ROSA	Jacqueline Martins Gomes
	FN DE PURUS	Thais de Azevedo Coutinho

INSTITUIÇÃO	UNIDADE	RESPONDEDOR
	FN DE RORAIMA	Daurileia Vieira Gonzaga Souza
	FN DE SÃO FRANCISCO	Edson Amaral
	FN DE TAPAJÓS	José Risonei Assis da Silva
	FN DE TAPIRAPÉ-AQUIRI	André Luis Macedo Vieira
	FN DE TEFÉ	Rafael Suertegaray Rossato
	FN DO AMANÁ	Josiel Barbosa Vasconcelos
	FN DO AMAZONAS	Keuris Kelly Souza da Silva
	FN DO CREPORI	Bruno Rafael Miranda Matos
	FN DO IQUIRI	Abílio Alberto Silva Leite Ikeziri
	FN DO JAMANXIM	Rodrigo Cambará Printes
	FN DO JAMARI	Áquilas Ferreira Mascarenhas
	FN DO TRAIRÃO	Adriano José Barbosa Souza
	PN DA AMAZÔNIA	Josiel Barbosa Vasconcelos
	PN DA SERRA DA CUTIA	Jose Arnaldo da Silva
	PN DA SERRA DO DIVISOR	Diogo Mitsuru Koga
	PN DA SERRA DO PARDO	Leidiane Diniz Brusnelo
	PN DE ANAVILHANAS	Enrique Araujo de Salazar
	PN DE PACAÁS NOVOS	Maurício Costa Lisboa
	PN DO CABO ORANGE	Ricardo Motta Pires
	PN DO JAMANXIM	Adriano José Barbosa Souza
	PN DO JAÚ	Mariana Macedo Leitão
	PN DO JURUENA	Lourdes Iarema
	PN DO MONTE RORAIMA	José Ponciano Dias Filho
	PN DO PICO DA NEBLINA	Flávio Bocarde
	PN DO RIO NOVO	Rodrigo Cambará Printes
	PN DOS CAMPOS AMAZÔNICOS	Bruno Contursi Cambraia
	PN MAPINGUARI	Wilhan Rocha Cândido Assunção
	PN MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE	Christoph Bernhard Jaster
	PN NASCENTES DO LAGO JARI	Luiz Henrique Condрати
	PN SERRA DA MOCIDADE	Sylvio Romério Briglia Ferreira
	PN VIRUÁ	Antonio Lisboa
	RB DO ABUFARI	Angela Midori Furuya Pacheco
	RB DO GUAPORÉ	Greice Quele Aparecida Barboza de Oliveria
	RB DO GURUPI	Eloisa Neves Mendonça
	RB DO JARU	Patricia Ferreira Ribeiro Dias
	RB DO LAGO PIRATUBA	Patricia Ribeiro Salgado Pinha
	RB DO RIO TROMBETAS	Marcello Borges de Oliveira e Silva
	RB DO TAPIRAPÉ	Raimundo Façanha Guedes
	RB DO UATUMÃ	Gilmar Nicolau Klein
	RB NASCENTES SERRA DO CACHIMBO	Rodrigo Cambará Printes
	RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	Pedro Alves Vieira
	RESEX ALTO JURUÁ	José Domingos Gracia Inacio
	RESEX ALTO TARAUCÁ	Marileia de Araujo da Silva
	RESEX ARAPIXI	Leonardo Konrath da Silveira

INSTITUIÇÃO	UNIDADE	RESPONDEDOR
	RESEX AUATÍ-PARANÁ	Claudia Louro Barbosa
	RESEX BAIXO JURUÁ	Roberto Cavalcanti Barbosa Filho
	RESEX BARREIRO DAS ANTAS	Tainara Ferrugem Franco
	RESEX CAZUMBÁ-IRACEMA	Tiago Jurua Damo Ranzi
	RESEX CHICO MENDES	Fernando França Maia
	RESEX CHOCOARÉ-MATO GROSSO	Maximiliano Niedfeld Rodriguez
	RESEX DE CURURUPU	Eduardo Castro Menezes de Borba
	RESEX DO CIRIÁCO	Fernubia Lopes Ferreira
	RESEX DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE	David Araújo de França
	RESEX DO MÉDIO PURUS	José Maria Ferreira de Oliveira
	RESEX DO RIO CAUTÁRIO	Etienne Oliveira Silva
	RESEX DO RIO JUTAÍ	Helder Costa de Oliveira
	RESEX IPAÚ-ANILZINHO	Rodrigo Augusto Alves de Figueiredo
	RESEX ITUXÍ	Joedson Quintino
	RESEX LAGO DO CUNIÃ	Cristiano Andrey Souza do Vale
	RESEX MARACANÃ	Rodrigo Leal Moraes
	RESEX MARINHA DE GURUPI-PIRIÁ	Claudia Simone da Luz Alves
	RESEX MARINHA TRACUATEUA	Paulo Henrique Borges de Oliveira Junior
	RESEX MATA GRANDE	Euvaldo Pereira da Silva
	RESEX MÉDIO JURUÁ	Paula Soares Pinheiro
	RESEX QUILOMBO DO FREXAL	Paulo Afonso Soares Aragão Júnior
	RESEX RENASCER	Rosaria Sena Cardoso Farias
	RESEX RIO CAJARI	Raimundo Nonato Gomes Mendes Júnior
	RESEX RIO IRIRI	Ana Cléia Teixeira de Azevedo
	RESEX RIO OURO PRETO	Luciano Cerqueira da Silva
	RESEX RIO UNINI	Ana Luiza Castelo Branco Figueiredo
	RESEX RIO XINGU	Maite Alves Guedes
	RESEX RIOZINHO DA LIBERDADE	Pablo de Avila Saldo
	RESEX RIOZINHO DO ANFRÍSIO	Rafael Sa Leitao Barboza
	RESEX SÃO JOÃO DA PONTA	Waldemar Londres Vergara Filho
	RESEX TAPAJÓS ARAPIUNS	Mauricio Mazzotti Santamaria
	RESEX TERRA GRANDE PRACUUBA	Simone Albarado Rabelo
	RESEX VERDE PARA SEMPRE	Agostinho Filho Tenorio da Silva
Ideflor-Bio/PA		
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO GRÃO-PARÁ	Rubens de Aquino Oliveira
	PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS MARTÍRIOS/ANDORINHAS	Evandra Priscilla Souza da Silva Vilacoert
	RESERVA BIOLÓGICA MAICURU	Rubens de Aquino Oliveira
Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS		
	PE CANTÃO	Vanuzia Ribeiro Lima
SEDAM/RO		
	EE SAMUEL	Renato Berwanger
	EE SERRA TRÊS IRMÃOS	Juciley Cândido Gomes
	PE CORUMBIARA	Raimundo Dima Lima

INSTITUIÇÃO	UNIDADE	RESPONDEDOR
	PE GUAJARÁ MIRIM	Celi Arruda Lisboa
	PE SERRA DOS REIS	Silvia Gonçalves
	RESEX RIO CAUTÁRIO	Jorge Lourenço da Silva
	RESEX RIO PACAÁS NOVOS	Jorge Lourenço da Silva
	RESEX RIO PRETO JACUNDÁ	Sebastiana Almeida
SEMA/AC		
	PARQUE ESTADUAL CHANDLESS	Jesus Rodrigues
SEMA/AM		
	MOSAICO APUÍ	Aldeiza Lago Dos Santos
	PE DO MATUPIRI	Francisca Dionéia Ferreira
	PE RIO NEGRO - SETOR NORTE	Jaime Gomes Nery Júnior
	PE RIO NEGRO - SETOR SUL	Yone Nascimento Neves
	RDS AMANÁ	Raimundo Ribeiro Romaine
	RDS CUJUBIM	Marcia Socorro Martins Lins
	RDS DO IGAPÓ AÇU	Francisca Dionéia Ferreira
	RDS DO MATUPIRI	Francisca Dionéia Ferreira
	RDS DO RIO NEGRO	Pablo Pacheco
	RDS JUMA	Miqueias Santos de Souza
	RDS MAMIRAUÁ	Erivan Moraes de Almeida
	RDS PIAGAÇÚ-PURUS	Adevane da Silva Araújo
	RDS PURANGA CONQUISTA/GESTÃO INTEGRADA COM PE RIO NEGRO SETOR SUL	Yone Nascimento Neves
	RDS RIO AMAPÁ	Silvia Elena Moreira Batista
	RDS RIO MADEIRA	Miqueias Santos de Souza
	RDS UACARI	Gilberto Olavo Costa de Oliveira
	RDS UATUMÃ	Cristiano Gonçalves
	RESEX CANUTAMA	Altemar Lopes e Silva
	RESEX CATUÁ-IPIXUNA	Stephan Andrew Santos do Nascimento
	RESEX DO RIO GREGÓRIO	Walben Junior Dos Santos Ferreira
SEMA/MT		
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO RIO RONURO	Elder Monteiro Antunes
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO RIO ROOSEVELT	Lairson Vieira de Almeida
	PARQUE ESTADUAL DO XINGU	Vinicius Marini da Silva
	PARQUE ESTADUAL IGARAPÉS DO JURUENA	Paula Marye de Andrade
	PARQUE ESTADUAL SERRA DE RICARDO FRANCO	Alexsander Siqueira
	PE CRISTALINO I E II	Não entregue
	RESERVA EXTRATIVISTA GUARIBA-ROOSEVELT	Katia Moser Borges de Oliveira

ANEXO V

RELAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS DA AMAZÔNIA PARTICIPANTES DAS TRÊS ETAPAS DE APLICAÇÃO DO RAPPAM (2005, 2010 E 2015)

Tabela 18 – Relação das unidades de conservação federais da Amazônia participantes das três etapas de aplicação do Rappam (2005, 2010 e 2015).

UF	Unidade de Conservação	Data de criação	Área (ha)
PA	APA DO IGARAPÉ GELADO	05-05-1989	20.637,00
AM	ARIE PROJETO FRAGMENTOS FLORESTAIS	05-11-1985	3.288,00
PA	EE DA TERRA DO MEIO	17-02-2005	3.373.111,00
RR	EE DE CARACARAÍ	31-05-1982	85.957,00
RO	EE DE CUNIÃ	27-09-2001	63.812,00
AM	EE DE JUTAÍ-SOLIMÕES	21-07-1983	288.187,00
RR	EE DE MARACÁ	01-06-1981	101.000,00
AM	EE JUAMI-JAPURÁ	03-06-1985	837.650,00
RR	FN DE ANAUÁ	18-02-2005	392.725,00
AM	FN DE BALATA-TUFARI	17-02-2005	1.077.859,00
RO	FN DE BOM FUTURO	25-09-1984	215.000,00
PA	FN DE CARAJÁS	02-02-1998	411.948,00
PA	FN DE CAXIUANÃ	28-11-1961	200.000,00
AM	FN DE HUMAITÁ	02-02-1998	468.790,00
PA	FN DE ITACAIÚNAS	02-02-1998	141.400,00
RO	FN DE JACUNDÁ	01-12-2004	220.645,00
AM	FN DE JATUARANA	19-09-2002	575.000,00
AC	FN DE MACAUÃ	21-06-1988	173.475,00
AM	FN DE MAPIÁ-INAUINÍ	14-08-1989	370.000,00
RR	FN DE RORAIMA	13-10-2009	2.664.685,00
AM	FN DE TEFÉ	10-04-1989	1.020.000,00
AP	FN DO AMAPÁ	10-04-1989	412.000,00
AM	FN DO AMAZONAS	01-03-1989	1.573.100,00
RO	FN DO JAMARI	25-09-1984	215.000,00
AM	FN DO PURUS	21-06-1988	256.000,00
PA	FN DO TAPAJÓS	19-02-1974	549.066,87
PA	FN DO TAPIRAPÉ-AQUIRI	05-05-1989	190.000,00
PA	PN DA AMAZÔNIA	19-02-1974	1.084.895,62
RO	PN DA SERRA DA CUTIA	01-08-2001	283.604,00
AC	PN DA SERRA DO DIVISOR	16-06-1989	843.012,00
PA	PN DA SERRA DO PARDO	17-02-2005	445.392,00
AM	PN DE ANAVILHANAS	02-06-1981	350.018,00

UF	Unidade de Conservação	Data de criação	Área (ha)
RO	PN DE PACAÁS NOVOS	21-09-1979	764.801,00
AP	PN DO CABO ORANGE	15-07-1980	619.000,00
AM	PN DO JAÚ	24-09-1980	2.272.000,00
RR	PN DO MONTE RORAIMA	28-06-1989	116.000,00
AM	PN DO PICO DA NEBLINA	05-06-1979	2.200.000,00
AP	PN MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE	22-08-2002	3.867.000,00
RR	PN VIRUÁ	01-04-1998	227.011,00
AM	RB DO ABUFARI	20-09-1982	288.000,00
RO	RB DO GUAPORÉ	20-09-1982	600.000,00
RO	RB DO JARU	11-07-1979	268.150,00
AP	RB DO LAGO PIRATUBA	16-07-1980	392.000,00
PA	RB DO RIO TROMBETAS	21-09-1979	389.000,00
PA	RB DO TAPIRAPÉ	05-05-1989	103.000,00
AM	RB DO UATUMÃ	06-06-1990	950.000,00
PA	RB NASCENTES DA SERRA DO CACHIMBO	20-05-2005	342.477,00
PA	RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	14-06-2005	64.735,00
AC	RESEX ALTO JURUÁ	23-01-1990	506.186,00
AC	RESEX ALTO TARAUCÁ	08-11-2000	162.000,00
AM	RESEX AUATÍ-PARANÁ	07-08-2001	147.548,50
AM	RESEX BAIXO JURUÁ	01-08-2001	188.000,00
RO	RESEX BARREIRO DAS ANTAS	07-08-2001	106.248,47
AC	RESEX CAZUMBÁ-IRACEMA	19-09-2002	750.794,70
PA	RESEX CHOCHOARÉ-MATO GROSSO	16-12-2002	2.785,00
MA	RESEX DO CIRIÁCO	20-05-1992	8.085,00
AM	RESEX DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE	03-06-2004	304.146,00
RO	RESEX DO RIO CAUTÁRIO	07-08-2001	73.817,00
AM	RESEX DO RIO JUTAÍ	16-07-2002	275.532,88
PA	RESEX IPAÚ-ANILZINHO	14-06-2005	55.816,10
RO	RESEX LAGO DO CUNIÃ	10-11-1999	50.603,84
PA	RESEX MARACANÃ	13-12-2002	30.018,88
PA	RESEX MARINHA DE GURUPI-PIRIÁ	20-05-2005	74.081,00
PA	RESEX MARINHA DE TRACUATEUA	20-05-2005	127.153,00
MA	RESEX MATA GRANDE	20-05-1992	11.431,50
MA	RESEX QUILOMBO DO FRECHAL	20-05-1992	9.542,00
AC	RESEX RIOZINHO DA LIBERDADE	17-02-2002	225.000,00
PA	RESEX RIOZINHO DO ANFRÍSIO	09-11-2004	736.340,20
PA	RESEX SÃO JOÃO DA PONTA	13-12-2002	3.203,00
PA	RESEX TAPAJÓS ARAPIUNS	06-11-1998	647.610,00
PA	RESEX VERDE PARA SEMPRE	09-11-2004	1.300.000,00

ANEXO VI

RESULTADOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS DE APLICAÇÃO DO RAPPAM 2015

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	001-CONTEXTO			002-PLANEJAMENTO		
	003-IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	004-IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	005-VULNERABILIDADE	006-OBJETIVOS	007-AMPARO LEGAL	008-DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA
PI	79%	61%	61%	76%	47%	59%
EE ALTO MAUÉS	88%	28%	67%	20%	24%	50%
EE DA TERRA DO MEIO	90%	74%	73%	84%	44%	80%
EE DE CARACARAÍ	68%	44%	69%	60%	20%	17%
EE DE CUNIÃ	76%	46%	62%	80%	40%	20%
EE DE JUTAÍ-SOLIMÕES	80%	58%	62%	72%	56%	67%
EE DE MARACÁ	80%	82%	56%	92%	84%	63%
EE DE MARACÁ JIIOCA	84%	52%	78%	52%	68%	30%
EE DE NIQUIÁ	60%	44%	40%	84%	84%	67%
EE DO JARI	50%	40%	56%	20%	40%	50%
EE JUAMI-JAPURÁ	68%	30%	47%	72%	40%	60%
EE RIO ACRE	40%	20%	22%	100%	80%	67%
PN DA AMAZÔNIA	100%	62%	20%	68%	36%	57%
PN DA SERRA DA CUTIA	30%	30%	33%	80%	60%	67%
PN DA SERRA DO DIVISOR	84%	88%	64%	92%	24%	70%
PN DA SERRA DO PARDO	86%	76%	67%	100%	40%	63%
PN DE ANAVILHANAS	76%	78%	69%	60%	56%	33%
PN DE PACAÁS NOVOS	100%	70%	33%	100%	60%	100%
PN DO CABO ORANGE	82%	72%	69%	92%	48%	77%
PN DO JAMANXIM	84%	78%	100%	32%	40%	37%
PN DO JAÚ	100%	92%	71%	76%	28%	57%
PN DO JURUENA	96%	64%	56%	92%	44%	80%
PN DO MONTE RORAIMA	90%	90%	64%	100%	64%	83%
PN DO PICO DA NEBLINA	80%	90%	78%	52%	44%	33%
PN DO RIO NOVO	90%	70%	78%	80%	20%	17%
PN DOS CAMPOS AMAZÔNICOS	92%	38%	71%	84%	28%	70%
PN MAPINGUARI	76%	50%	80%	84%	32%	70%
PN MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE	86%	78%	62%	84%	36%	73%
PN NASCENTES DO LAGO JARI	68%	54%	64%	68%	44%	77%
PN SERRA DA MOCIDADE	84%	56%	40%	72%	56%	43%
PN VIRUÁ	96%	80%	47%	100%	68%	70%
RB DO ABUFARI	72%	50%	91%	20%	16%	53%
RB DO GUAPORÉ	92%	72%	62%	68%	72%	70%
RB DO GURUPI	82%	38%	78%	76%	32%	50%
RB DO JARU	68%	56%	51%	84%	52%	87%
RB DO LAGO PIRATUBA	74%	80%	91%	84%	44%	13%
RB DO RIO TROMBETAS	76%	70%	47%	76%	52%	83%
RB DO TAPIRAPÉ	56%	40%	56%	92%	84%	70%
RB DO UATUMÃ	92%	66%	40%	100%	60%	83%
RB NASCENTES SERRA DO CACHIMBO	100%	60%	67%	100%	20%	50%
- US	75%	72%	55%	81%	47%	67%
APA DO IGARAPÉ GELADO	90%	86%	56%	92%	20%	67%
APA DO TAPAJÓS	52%	92%	78%	44%	20%	60%
ARIE JAVARI BURITI	68%	48%	42%	32%	20%	53%
ARIE PROJETO DINÂMICA BIOL. DE FRAGM. FLORESTAIS	80%	56%	36%	92%	72%	70%
FN ALTAMIRA	100%	70%	56%	100%	40%	50%
FN DE AMAPÁ	88%	72%	71%	92%	52%	77%

002-PLANEJAMENTO Total	003-INSUMOS					003-INSUMOS Total	004-PROCESSOS			004-PROCESSOS Total	005-RESULTADOS	
	009-RECURSOS HUMANOS	010-COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	011-INFRAESTRUTURA	012-RECURSOS FINANCEIROS	013-PLANEJAMENTO DA GESTÃO		014-TOMADA DA DECISÃO	015-PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	016-RESULTADOS		Efetividade de gestão	
61%	55%	48%	38%	50%	48%	44%	68%	37%	50%	64%	54%	
33%	0%	50%	0%	43%	25%	32%	0%	0%	9%	25%	23%	
70%	44%	37%	32%	60%	44%	76%	83%	57%	72%	82%	64%	
31%	44%	27%	20%	0%	22%	20%	67%	0%	29%	67%	34%	
45%	48%	37%	12%	23%	30%	28%	47%	20%	32%	67%	41%	
65%	72%	47%	8%	43%	43%	40%	73%	23%	46%	75%	55%	
79%	72%	67%	68%	87%	74%	92%	93%	80%	88%	93%	82%	
49%	40%	30%	12%	47%	33%	48%	80%	43%	58%	57%	47%	
78%	76%	40%	28%	87%	58%	32%	93%	20%	49%	70%	63%	
38%	80%	17%	80%	33%	50%	0%	77%	0%	27%	8%	34%	
58%	48%	17%	56%	93%	54%	16%	63%	37%	40%	43%	49%	
81%	80%	100%	80%	67%	82%	40%	100%	67%	71%	75%	78%	
54%	76%	40%	28%	47%	47%	20%	53%	47%	41%	45%	47%	
69%	60%	100%	100%	83%	86%	100%	83%	17%	65%	50%	70%	
63%	56%	67%	60%	60%	61%	48%	53%	17%	39%	52%	54%	
68%	40%	67%	40%	47%	49%	64%	93%	40%	66%	57%	59%	
49%	52%	20%	44%	43%	39%	32%	67%	40%	47%	87%	52%	
88%	60%	83%	20%	33%	50%	40%	50%	33%	41%	42%	55%	
73%	52%	37%	44%	33%	41%	52%	60%	47%	53%	48%	53%	
36%	52%	10%	20%	50%	33%	12%	53%	0%	22%	50%	34%	
54%	64%	47%	36%	43%	47%	68%	93%	47%	69%	87%	61%	
73%	72%	67%	84%	87%	77%	92%	80%	80%	84%	90%	80%	
83%	80%	57%	16%	0%	37%	12%	63%	23%	34%	72%	53%	
43%	52%	23%	0%	0%	18%	20%	50%	0%	24%	58%	33%	
38%	60%	50%	20%	83%	55%	40%	50%	0%	29%	33%	40%	
61%	36%	43%	28%	47%	39%	64%	57%	27%	48%	68%	52%	
63%	72%	53%	4%	37%	42%	12%	70%	7%	31%	88%	52%	
65%	20%	47%	12%	67%	38%	52%	53%	47%	51%	43%	49%	
64%	48%	60%	36%	60%	52%	40%	80%	53%	59%	87%	63%	
56%	72%	43%	28%	67%	53%	48%	87%	40%	59%	88%	61%	
79%	68%	60%	52%	80%	65%	100%	87%	80%	88%	97%	80%	
31%	24%	33%	4%	27%	23%	20%	33%	30%	28%	55%	32%	
70%	64%	27%	84%	20%	46%	4%	60%	60%	44%	53%	53%	
53%	68%	53%	60%	73%	64%	52%	73%	67%	65%	67%	62%	
75%	56%	60%	36%	43%	49%	44%	73%	43%	54%	80%	62%	
45%	36%	53%	24%	40%	39%	84%	80%	53%	72%	57%	52%	
71%	48%	47%	80%	53%	56%	12%	60%	23%	33%	82%	59%	
81%	60%	70%	60%	73%	66%	44%	93%	63%	68%	77%	72%	
81%	44%	53%	60%	53%	53%	52%	60%	67%	60%	87%	67%	
56%	60%	33%	0%	33%	32%	60%	67%	50%	59%	42%	46%	
65%	54%	49%	36%	36%	43%	50%	83%	42%	59%	60%	56%	
60%	52%	0%	20%	0%	16%	40%	100%	17%	53%	67%	45%	
43%	52%	7%	0%	3%	15%	20%	53%	23%	33%	2%	24%	
36%	0%	3%	4%	0%	2%	0%	0%	10%	4%	27%	15%	
78%	100%	93%	100%	87%	95%	92%	83%	93%	89%	75%	86%	
63%	60%	33%	0%	0%	23%	60%	67%	33%	53%	33%	42%	
74%	52%	87%	52%	27%	55%	100%	87%	87%	91%	77%	72%	

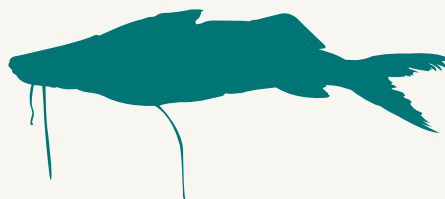
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	001-CONTEXTO			002-PLANEJAMENTO		
	003-IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	004-IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	005-VULNERABILIDADE	006-OBJETIVOS	007-AMPARO LEGAL	008-DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA
FN DE ANAUÁ	82%	30%	60%	84%	60%	53%
FN DE BALATA-TUFARI	52%	52%	44%	60%	40%	67%
FN DE BOM FUTURO	70%	60%	78%	60%	40%	50%
FN DE CARAJÁS	100%	86%	67%	100%	60%	67%
FN DE CAXIUANÃ	100%	70%	67%	100%	60%	33%
FN DE HUMAITÁ	90%	100%	56%	68%	52%	57%
FN DE ITACAIUNAS	56%	10%	67%	40%	12%	17%
FN DE ITAITUBA I	84%	78%	89%	84%	32%	63%
FN DE ITAITUBA II	84%	82%	89%	84%	32%	63%
FN DE JACUNDÁ	26%	22%	36%	68%	20%	37%
FN DE JATUARANA	90%	60%	33%	40%	52%	47%
FN DE MACAUÃ	60%	40%	0%	100%	0%	83%
FN DE MAPIÁ-INAUINÍ	80%	80%	56%	100%	60%	67%
FN DE MULATA	62%	64%	53%	64%	52%	30%
FN DE PAU-ROSA	80%	90%	33%	100%	40%	67%
FN DE PURUS	60%	78%	51%	100%	24%	77%
FN DE RORAIMA	52%	28%	58%	52%	20%	53%
FN DE SÃO FRANCISCO	90%	70%	0%	100%	40%	83%
FN DE TAPAJÓS	100%	100%	100%	100%	64%	47%
FN DE TAPIRAPÉ-AQUIRI	90%	60%	44%	60%	60%	67%
FN DE TEFÉ	64%	86%	47%	72%	44%	77%
FN DO AMANÁ	88%	52%	47%	92%	32%	63%
FN DO AMAZONAS	40%	52%	44%	24%	24%	17%
FN DO CREPORI	84%	54%	60%	100%	48%	80%
FN DO IQIRI	80%	80%	56%	80%	60%	50%
FN DO JAMANXIM	90%	60%	89%	100%	20%	33%
FN DO JAMARI	100%	90%	58%	84%	80%	67%
FN DO TRAIRÃO	96%	86%	89%	84%	32%	57%
RDS ITATUPÃ-BAQUIÁ	86%	92%	20%	100%	76%	100%
RESEX ALTO JURUÁ	60%	66%	56%	100%	40%	100%
RESEX ALTO TARAUCÁ	30%	40%	44%	60%	52%	53%
RESEX ARAPIXI	92%	84%	49%	100%	48%	80%
RESEX AUATÍ-PARANÁ	88%	70%	60%	100%	68%	93%
RESEX BAIXO JURUÁ	92%	84%	60%	92%	60%	73%
RESEX BARREIRO DAS ANTAS	58%	66%	36%	100%	52%	93%
RESEX CAZUMBÁ-IRACEMA	80%	70%	33%	100%	52%	100%
RESEX CHICO MENDES	100%	96%	89%	64%	56%	83%
RESEX CHOCOARÉ-MATO GROSSO	76%	76%	67%	56%	44%	70%
RESEX DE CURURUPU	88%	88%	47%	80%	80%	80%
RESEX DO CIRIÁCO	52%	90%	64%	80%	72%	43%
RESEX DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE	60%	100%	40%	100%	52%	87%
RESEX DO MÉDIO PURUS	100%	100%	100%	100%	100%	100%
RESEX DO RIO CAUTÁRIO	84%	56%	51%	52%	76%	73%
RESEX DO RIO JUTAÍ	66%	72%	51%	92%	40%	67%
RESEX IPAÚ-ANILZINHO	70%	80%	33%	60%	20%	50%
RESEX ITUXÍ	70%	100%	100%	100%	40%	83%
RESEX LAGO DO CUNIÃ	74%	90%	24%	100%	64%	93%

002-PLANEJAMENTO Total	003-INSUMOS					003-INSUMOS Total	004-PROCESSOS			004-PROCESSOS Total	005-RESULTADOS	
	009-RECURSOS HUMANOS	010-COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	011-INFRAESTRUTURA	012-RECURSOS FINANCEIROS	013-PLANEJAMENTO DA GESTÃO		014-TOMADA DA DECISÃO	015-PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	016-RESULTADOS		Efetividade de gestão	
65%	28%	17%	12%	13%	17%	20%	60%	47%	44%	47%	41%	
56%	36%	67%	52%	3%	39%	16%	93%	30%	48%	47%	47%	
50%	60%	33%	0%	0%	23%	40%	100%	0%	47%	58%	42%	
75%	80%	83%	0%	33%	50%	84%	83%	87%	85%	100%	74%	
63%	40%	83%	0%	17%	36%	100%	100%	100%	100%	83%	67%	
59%	52%	37%	84%	37%	51%	32%	93%	40%	56%	70%	58%	
23%	52%	10%	4%	27%	23%	12%	60%	70%	49%	55%	35%	
60%	52%	10%	0%	17%	19%	52%	63%	0%	38%	50%	39%	
60%	52%	10%	0%	17%	19%	52%	63%	0%	38%	50%	39%	
41%	44%	13%	8%	0%	15%	12%	63%	10%	29%	33%	28%	
46%	32%	20%	12%	0%	15%	8%	17%	10%	12%	33%	25%	
63%	60%	53%	68%	30%	52%	68%	83%	100%	85%	67%	65%	
75%	60%	17%	100%	17%	45%	80%	100%	0%	59%	17%	51%	
48%	72%	87%	64%	13%	58%	60%	100%	67%	76%	72%	63%	
69%	60%	43%	0%	47%	38%	64%	73%	33%	56%	67%	55%	
68%	80%	83%	20%	83%	68%	40%	100%	0%	47%	58%	61%	
43%	44%	20%	20%	0%	20%	12%	50%	10%	25%	58%	33%	
75%	80%	83%	20%	17%	50%	100%	83%	0%	59%	83%	64%	
69%	56%	73%	24%	17%	43%	60%	100%	80%	81%	77%	65%	
63%	80%	33%	20%	67%	50%	60%	100%	67%	76%	100%	69%	
65%	60%	53%	20%	27%	40%	64%	93%	43%	67%	82%	60%	
63%	52%	33%	16%	33%	34%	64%	67%	20%	49%	28%	44%	
21%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	1%	0%	5%	
76%	28%	10%	12%	3%	13%	40%	67%	10%	39%	40%	39%	
63%	60%	33%	80%	17%	45%	0%	50%	0%	18%	0%	34%	
50%	80%	50%	40%	0%	41%	60%	67%	33%	53%	50%	48%	
76%	80%	100%	20%	17%	55%	84%	100%	100%	95%	92%	77%	
58%	52%	3%	0%	0%	13%	60%	63%	0%	40%	50%	37%	
93%	76%	60%	92%	73%	75%	76%	100%	40%	72%	87%	80%	
81%	52%	83%	60%	17%	53%	24%	100%	83%	72%	50%	64%	
55%	52%	83%	60%	83%	71%	20%	100%	17%	47%	75%	62%	
76%	72%	67%	52%	60%	63%	44%	100%	80%	76%	83%	73%	
88%	48%	60%	56%	47%	53%	84%	87%	60%	76%	78%	72%	
75%	52%	60%	40%	53%	52%	76%	80%	47%	67%	77%	66%	
83%	72%	93%	84%	67%	79%	76%	100%	60%	79%	77%	79%	
85%	60%	100%	44%	53%	65%	60%	100%	67%	76%	75%	75%	
69%	44%	13%	4%	50%	28%	40%	93%	23%	53%	52%	48%	
58%	32%	40%	12%	0%	21%	36%	53%	23%	38%	45%	38%	
80%	20%	40%	44%	60%	42%	60%	73%	47%	60%	57%	58%	
64%	20%	33%	20%	10%	21%	36%	77%	30%	48%	67%	46%	
80%	60%	73%	60%	60%	64%	76%	100%	47%	74%	63%	70%	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
68%	44%	20%	60%	53%	44%	28%	67%	20%	39%	62%	51%	
66%	60%	43%	16%	43%	41%	92%	100%	87%	93%	77%	67%	
44%	40%	67%	40%	50%	50%	0%	100%	67%	59%	58%	52%	
75%	60%	0%	40%	100%	50%	40%	100%	50%	65%	50%	60%	
86%	80%	57%	16%	33%	46%	80%	100%	70%	84%	92%	73%	

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	001-CONTEXTO			002-PLANEJAMENTO		
	003-IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	004-IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	005-VULNERABILIDADE	006-OBJETIVOS	007-AMPARO LEGAL	008-DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA
RESEX MARACANÃ	88%	78%	51%	52%	44%	83%
RESEX MARINHA DE GURUPI-PIRIÁ	48%	32%	53%	72%	56%	67%
RESEX MARINHA TRACUATEUA	48%	68%	58%	84%	44%	63%
RESEX MATA GRANDE	30%	70%	100%	40%	20%	33%
RESEX MÉDIO JURUÁ	66%	56%	49%	76%	68%	80%
RESEX QUILOMBO DO FREXAL	50%	20%	22%	100%	40%	50%
RESEX RENASCER	80%	90%	44%	80%	40%	67%
RESEX RIO CAJARI	70%	78%	67%	72%	44%	53%
RESEX RIO IRIRI	78%	100%	44%	80%	40%	83%
RESEX RIO OURO PRETO	74%	44%	51%	100%	48%	67%
RESEX RIO UNINI	100%	96%	53%	100%	72%	93%
RESEX RIO XINGU	80%	100%	47%	92%	36%	93%
RESEX RIOZINHO DA LIBERDADE	92%	84%	64%	84%	48%	67%
RESEX RIOZINHO DO ANFRÍSIO	70%	84%	49%	68%	44%	73%
RESEX SÃO JOÃO DA PONTA	30%	100%	11%	84%	80%	100%
RESEX TAPAJÓS ARAPIUNS	92%	88%	51%	100%	56%	100%
RESEX TERRA GRANDE PRACUUBA	56%	70%	42%	84%	64%	67%
RESEX VERDE PARA SEMPRE	92%	100%	89%	80%	0%	67%
Total Geral	76%	68%	57%	79%	47%	64%



002-PLANEJAMENTO Total	003-INSUMOS				003-INSUMOS Total	004-PROCESSOS			004-PROCESSOS Total	005-RESULTADOS	
	009-RECURSOS HUMANOS	010-COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	011-INFRAESTRUTURA	012-RECURSOS FINANCEIROS		013-PLANEJAMENTO DA GESTÃO	014-TOMADA DA DECISÃO	015-PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO		016-RESULTADOS	Efetividade de gestão
61%	64%	73%	40%	53%	58%	4%	93%	13%	39%	97%	61%
65%	36%	37%	8%	3%	21%	0%	80%	10%	32%	22%	34%
64%	40%	47%	4%	17%	27%	44%	100%	67%	72%	68%	55%
31%	40%	67%	80%	17%	50%	100%	100%	47%	81%	33%	50%
75%	72%	53%	44%	73%	61%	48%	93%	30%	58%	83%	67%
63%	60%	100%	60%	17%	59%	60%	100%	0%	53%	50%	57%
63%	60%	50%	80%	100%	73%	60%	100%	0%	53%	67%	64%
56%	52%	60%	20%	70%	52%	60%	100%	67%	76%	58%	60%
69%	40%	43%	72%	67%	55%	12%	100%	3%	40%	58%	55%
71%	64%	67%	60%	100%	74%	80%	100%	83%	88%	67%	76%
89%	56%	60%	56%	67%	60%	72%	93%	77%	81%	90%	78%
75%	44%	37%	32%	73%	47%	40%	80%	47%	56%	53%	57%
66%	48%	27%	52%	37%	40%	28%	87%	10%	42%	63%	51%
63%	52%	40%	16%	30%	35%	48%	93%	67%	71%	77%	58%
89%	64%	83%	60%	33%	60%	80%	100%	100%	94%	92%	81%
86%	44%	47%	8%	40%	35%	100%	87%	67%	84%	78%	67%
71%	60%	47%	52%	40%	49%	20%	77%	37%	46%	37%	51%
50%	60%	33%	20%	17%	32%	20%	100%	33%	53%	8%	37%
63%	55%	48%	36%	41%	45%	48%	78%	40%	56%	62%	55%



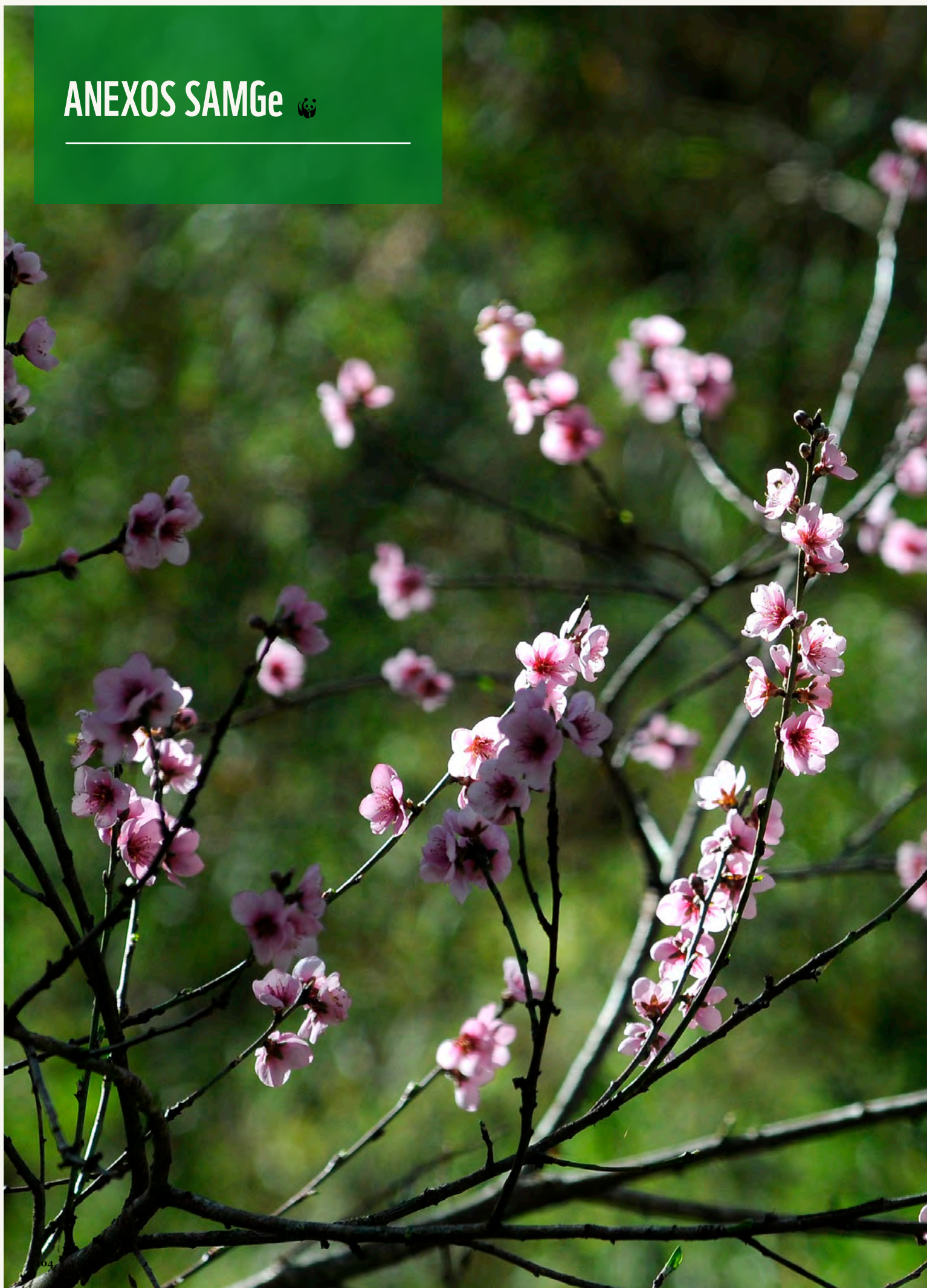
ANEXO VII

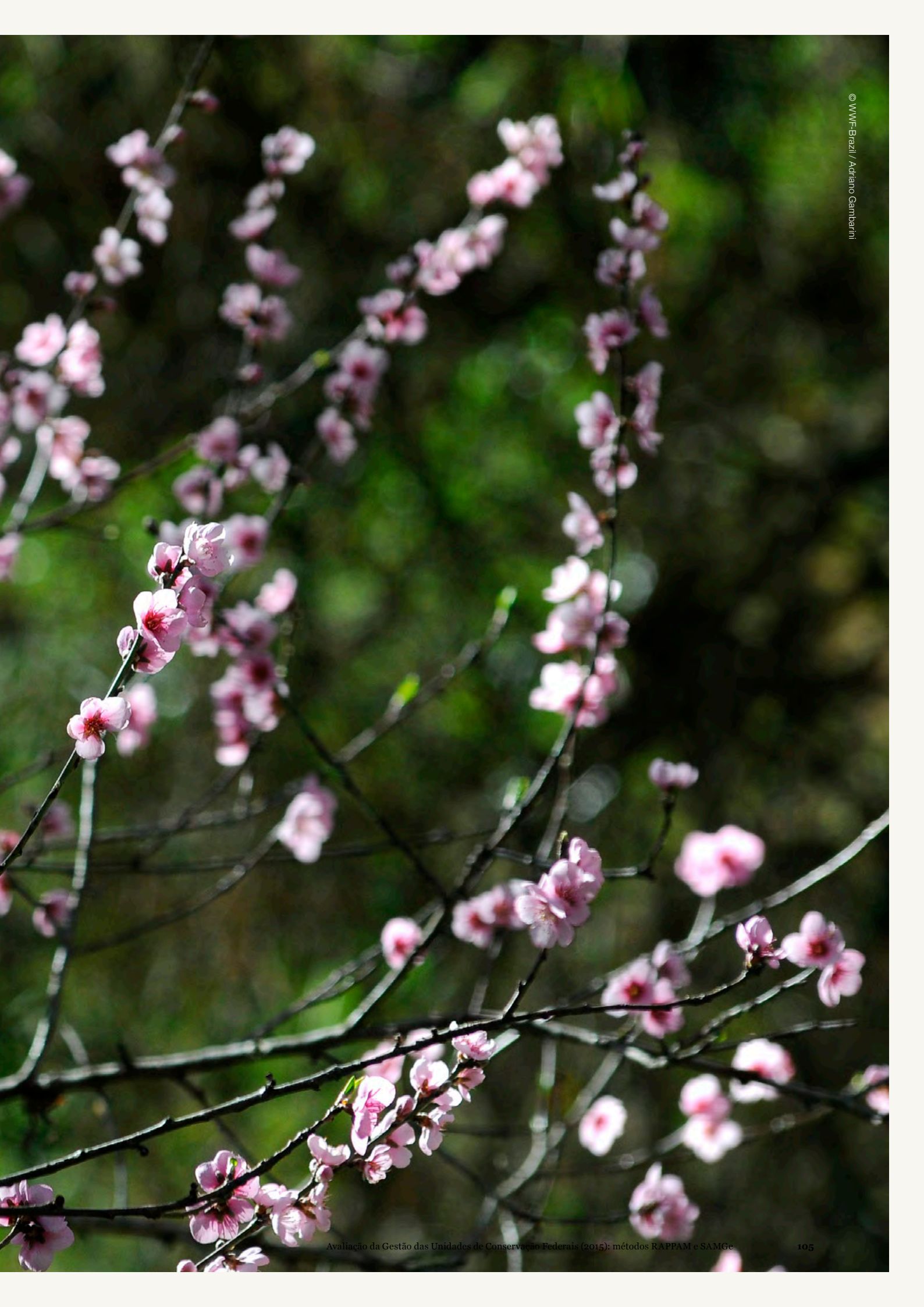
RESULTADOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE APLICAÇÃO DO RAPPAM 2015

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	CONTEXTO			PLANEJAMENTO		
	IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	VULNERABILIDADE	AMPARO LEGAL	DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA	OBJETIVOS
MOS	60%	50%	78%	44%	100%	100%
MOSAICO APUÍ	60%	50%	78%	44%	100%	100%
PI	81%	56%	48%	55%	76%	85%
EE DO GRÃO-PARÁ	90%	60%	36%	64%	70%	92%
EE DO RIO RONURO	76%	20%	33%	44%	67%	72%
EE DO RIO ROOSEVELT	60%	34%	33%	40%	80%	100%
EE SAMUEL	80%	42%	69%	72%	67%	64%
EE SERRA TRÊS IRMÃOS	52%	38%	36%	56%	77%	84%
PE CANTÃO	92%	86%	80%	68%	67%	84%
PE CHANDLESS	92%	66%	53%	40%	73%	92%
PE CORUMBIARA	100%	62%	36%	76%	77%	92%
PE CRISTALINO I E II	80%	50%	36%	52%	70%	100%
PE DA SERRA DOS MARTÍRIOS/ANDORINHAS	100%	86%	56%	48%	83%	92%
PE DO MATUPIRI	80%	40%	73%	60%	83%	100%
PE DO XINGU	70%	40%	51%	44%	73%	76%
PE GUAJARÁ MIRIM	96%	66%	56%	60%	67%	92%
PE IGARAPÉS DO JURUENA	66%	28%	24%	44%	83%	64%
PE RIO NEGRO - SETOR NORTE	86%	92%	58%	40%	63%	92%
PE RIO NEGRO - SETOR SUL	82%	96%	73%	72%	100%	100%
PE SERRA DE RICARDO FRANCO	84%	52%	40%	40%	80%	44%
PE SERRA DOS REIS	72%	40%	33%	80%	77%	84%
RB MAICURU	90%	60%	29%	40%	83%	92%
US	78%	80%	52%	61%	84%	89%
RDS AMANÁ	48%	60%	64%	44%	67%	68%
RDS CUJUBIM	90%	90%	44%	72%	83%	100%
RDS DO IGAPÓ AÇU	80%	70%	44%	84%	87%	84%
RDS DO MATUPIRI	80%	70%	56%	60%	83%	100%
RDS DO RIO NEGRO	56%	100%	78%	20%	50%	40%
RDS JUMA	80%	86%	58%	64%	93%	92%
RDS MAMIRAUÁ	70%	100%	56%	40%	83%	100%
RDS PIAGAÇÚ-PURUS	76%	60%	62%	56%	83%	72%
RDS PURANGA CONQUISTA	90%	100%	33%	80%	100%	100%
RDS RIO AMAPÁ	70%	70%	44%	60%	100%	100%
RDS RIO MADEIRA	88%	82%	58%	72%	93%	92%
RDS UACARI	70%	100%	33%	84%	100%	100%
RDS UATUMÃ	84%	96%	33%	72%	83%	100%
RESEX CANUTAMA	74%	80%	49%	56%	87%	100%
RESEX CATUÁ-IPIXUNA	80%	80%	67%	80%	100%	100%
RESEX DO RIO GREGÓRIO	96%	56%	67%	52%	100%	100%
RESEX GUARIBA-ROOSEVELT	70%	52%	42%	44%	63%	68%
RESEX PACAÁS NOVOS	100%	96%	27%	80%	93%	100%
RESEX RIO CAUTÁRIO	92%	96%	51%	80%	83%	92%
RESEX RIO PRETO JACUNDÁ	60%	64%	80%	20%	50%	72%
Total Geral	79%	68%	51%	58%	81%	87%

PLANEJAMENTO Total	INSUMOS				INSUMOS Total	PROCESSOS			PROCESSOS Total	RESULTADOS Total	Efetividade de gestão
	COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	INFRAESTRUTURA	RECURSOS FINANCEIROS	RECURSOS HUMANOS		PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	PLANEJAMENTO DA GESTÃO	TOMADA DA DECISÃO			
83%	67%	80%	100%	60%	77%	83%	72%	100%	86%	83%	82%
83%	67%	80%	100%	60%	77%	83%	72%	100%	86%	83%	82%
72%	57%	37%	67%	36%	50%	44%	56%	79%	60%	47%	57%
75%	67%	44%	93%	24%	59%	7%	64%	100%	56%	43%	59%
61%	33%	0%	17%	20%	18%	0%	0%	67%	24%	8%	28%
74%	67%	0%	10%	20%	25%	17%	24%	10%	16%	33%	36%
68%	20%	0%	100%	4%	34%	63%	44%	53%	54%	15%	44%
73%	53%	4%	57%	44%	41%	0%	44%	100%	48%	63%	54%
73%	67%	76%	87%	40%	68%	100%	84%	100%	95%	77%	78%
69%	47%	48%	50%	44%	47%	60%	64%	63%	62%	78%	62%
81%	57%	40%	93%	40%	59%	20%	100%	93%	69%	50%	65%
74%	87%	24%	47%	24%	47%	30%	60%	80%	56%	40%	55%
75%	60%	40%	53%	64%	55%	67%	64%	100%	78%	40%	63%
81%	83%	40%	83%	80%	73%	93%	92%	100%	95%	75%	81%
65%	47%	32%	63%	64%	52%	47%	44%	80%	58%	72%	60%
73%	33%	20%	67%	20%	36%	77%	72%	83%	78%	55%	59%
65%	27%	52%	73%	32%	46%	0%	20%	53%	25%	20%	41%
65%	50%	44%	63%	44%	51%	30%	92%	80%	66%	75%	62%
91%	70%	84%	73%	64%	73%	100%	80%	100%	94%	67%	81%
56%	37%	40%	60%	24%	41%	27%	16%	70%	39%	35%	43%
80%	100%	64%	83%	12%	67%	100%	40%	60%	68%	8%	60%
73%	80%	44%	93%	24%	63%	7%	64%	100%	56%	43%	60%
78%	68%	54%	73%	60%	65%	48%	67%	94%	70%	68%	70%
60%	60%	28%	53%	44%	47%	60%	52%	73%	62%	63%	57%
85%	33%	100%	77%	60%	66%	17%	80%	100%	65%	67%	70%
85%	93%	40%	93%	84%	79%	70%	92%	93%	85%	88%	84%
81%	83%	60%	67%	80%	73%	77%	100%	100%	92%	67%	79%
38%	67%	60%	93%	40%	66%	33%	40%	83%	53%	67%	56%
84%	67%	52%	80%	68%	67%	87%	60%	93%	81%	53%	72%
75%	100%	20%	67%	60%	64%	17%	80%	100%	65%	75%	69%
71%	50%	52%	93%	80%	69%	57%	24%	100%	62%	68%	68%
94%	67%	60%	83%	100%	77%	100%	40%	100%	82%	92%	85%
88%	50%	40%	33%	40%	41%	33%	40%	100%	59%	33%	55%
86%	80%	56%	80%	76%	74%	80%	76%	100%	86%	87%	82%
95%	73%	100%	93%	36%	76%	87%	92%	100%	93%	92%	88%
85%	67%	72%	80%	80%	75%	50%	52%	100%	68%	83%	77%
81%	73%	72%	93%	84%	81%	23%	84%	93%	66%	77%	76%
94%	33%	60%	17%	0%	27%	0%	80%	100%	59%	67%	58%
85%	93%	32%	100%	72%	76%	63%	100%	100%	87%	75%	81%
59%	37%	32%	47%	28%	36%	53%	60%	53%	55%	25%	44%
91%	83%	48%	60%	72%	66%	20%	84%	100%	67%	58%	71%
85%	80%	76%	77%	72%	76%	33%	100%	100%	76%	83%	80%
48%	67%	28%	80%	32%	54%	0%	0%	93%	33%	38%	44%
76%	63%	47%	71%	49%	58%	47%	62%	87%	66%	59%	64%

ANEXOS SAMGe 🐼





ANEXO I

PREENCHIMENTO DO PAINEL DE GESTÃO SAMGe

O SAMGe é composto por dois elementos principais: a caracterização avaliativa e a análise dos instrumentos de gestão. Seu preenchimento se pauta nos objetivos por unidade (categoria e decreto de criação), para, a partir de então, atribuir-se alvos de conservação da natureza, usos incentivados, usos permitidos e usos vedados relacionados a esses alvos. Isso se dá devido à premissa de que toda unidade de conservação é um espaço territorial especialmente protegido.

Enquanto espaço territorial, a unidade de conservação se relaciona com a sociedade através dos direitos reais (usar, colher os frutos e dispor). Assim, a aferição do impacto negativo e positivo decorrente do uso na unidade é fundamental para verificar a manutenção dos alvos de conservação da natureza (efetividade) e o quanto os usos influenciam positivamente a sociedade (alta efetividade).

Além disso, torna-se relevante aferir se as estratégias já existentes são factíveis em um primeiro momento, para, posteriormente, aferir se as mesmas geram os resultados esperados em termos de melhoria do estado de conservação de alvo ou em termos de qualificação dos usos relacionados à UC.

OBJETIVOS

Os objetivos foram dispostos em: objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, objetivos de categoria e objetivos de unidade.

Esses objetivos exprimem as respostas que se espera da política pública de conservação da natureza. No mesmo sentido, eles são os motivos que justificam a intervenção pública na melhoria do estado de conservação de determinado atributo e nos usos relacionados às unidades de conservação.

Cada unidade poderá escolher se o objetivo que pretende elencar se trata de um objetivo de Sistema, de categoria ou de unidade. Os objetivos de sistema e de categoria estão dispostos na Lei do SNUC, e os de unidade são preenchidos de acordo com o decreto de criação (figura 01).



© Edwin Giesbers, WWF-Canlon

Figura 01 - Demonstração do preenchimento dos tipos de objetivos.

OBJETIVOS DE SISTEMA, DE CATEGORIA E DE DECRETO	ALVOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - SNUC	TIPO DE ALVO	SITUAÇÃO ALVOS	DANO ANTERIOR OU RECORRENTE
realização de pesquisas científicas				
OBJETIVO DE CATEGORIA				
realização de pesquisas científicas				
OBJETIVO DE CATEGORIA				
preservação da natureza				
OBJETIVO DE CATEGORIA				
OBJETIVO DE UNIDADE				
OBJETIVO DE CATEGORIA				
OBJETIVO DE UNIDADE				
OBJETIVO DE SISTEMA				

ALVOS DE CONSERVAÇÃO

Os alvos de conservação são os atributos que justificaram a criação da unidade, bem como os que justificam a sua manutenção em determinada categoria. Por conta disso, devem guardar relação direta com os objetivos já elencados. Os alvos estão divididos entre alvos de conservação da biodiversidade, alvos de bem-estar social e alvos de serviços ecossistêmicos (figura 02).

Figura 02 - Demonstração do preenchimento dos alvos de conservação, da classificação e da situação em que se encontram.

OBJETIVOS DE SISTEMA, DE CATEGORIA E DE DECRETO	ALVOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - SNUC	TIPO DE ALVO	SITUAÇÃO ALVOS	DANO ANTERIOR OU RECORRENTE
realização de pesquisas científicas	Vegetação das ilhas de Cabras e Palmas		MANUTENÇÃO	
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade			
realização de pesquisas científicas	Toninha		INTERVENÇÃO	exótica inv. asora
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade			
preservação da natureza	Tartarugas (alimentação e área de descanso)		INTERVENÇÃO	poluição
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade			
preservação da natureza	Substrato Inconsolidado (espécies de fundo)			
OBJETIVO DE UNIDADE				
realização de pesquisas científicas	biodiversidade bem-estar social serviços ecossistêmicos			
OBJETIVO DE CATEGORIA				

Esses alvos devem sempre estar em consonância com os objetivos legais, que, em outras palavras, são as respostas que a sociedade espera de determinada política pública.

Portanto, para a presente metodologia, os alvos devem ser avaliados conforme a necessidade ou não de intervenção do Estado, ou seja, de manutenção ou de intervenção. O primeiro indica que o alvo encontra-se em um estado desejado de conservação. Já o segundo indica que o alvo necessita de ação de manejo preventiva, de recuperação de impactos recorrentes ou de recuperação de impactos de baixa resiliência ocorridos anteriormente.

USOS GENÉRICOS

Os usos são as relações de direitos reais entre os alvos e a sociedade, independente da atuação estatal.

Eles são divididos inicialmente em oito usos genéricos. Esses usos genéricos englobam as formas de acesso aos recursos das unidades por meio de diversas modalidades de usos específicos que, por sua vez, serão enumerados, avaliados e espacializados.

USOS ESPECÍFICOS

Na planilha de preenchimento do SAMGe, existem várias sugestões de usos específicos que poderão ser detalhados no campo seguinte (figura 03). Por exemplo, no caso da pesca, características como “artesanal” ou “profissional” dão particularidade ao uso, elemento determinante na avaliação e na enumeração das ações de manejo.

Figura 03 - Preenchimento dos usos específicos sugeridos e a descrição desses usos.

USOS GENÉRICOS	AValiação USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)
1- pesquisa científica		11	pesquisa científica	identificação de espécies invasoras quali/quantitativamente e seus efeitos sobre as espécies
		12	pesquisa científica	identificação quantitativa de resíduos sólidos
		13	pesquisa científica	identificação quali/quantitativa de espécies residentes e ou micrótóricas
		14	pesquisa científica	avaliação físico química da água
		15		
2- visitação e turismo		21	visitação para fins educacionais	divulgação dos recursos e proibições da área
		22		
		23	turismo	para contemplação e pesca
		24		
		25		
3- propriedade intelectual derivada		31	uso privado de imagem (direito autoral)	fotografia sem fins lucrativo de: visitantes; pesquisadores; servidores
		32		
		33	uso privado de imagem (direito autoral)	
		34	acesso a recurso genético (patente) empresa autorizada (marca) concessionária (marca)	
		35		

A definição proposta para o uso “pesquisa científica” é toda e qualquer pesquisa a ser realizada na unidade e que acesse recursos de forma direta ou indireta, sendo aquela regulada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

A categoria “visitação e turismo” é o uso público por excelência, tendo pautado inúmeras criações e manutenções de áreas especialmente protegidas no mundo. Como usos sugeridos, estão as diferenciações que a Lei adota, sendo que o conceito para cada uma delas não é unânime, tendo sido adotada, para fins da presente metodologia, a classificação assim descrita:

- *Visitação para fins educacionais*: é a realizada por escolas e instituições de ensino e visa auxiliar a educação formal em algum aspecto concernente às unidades de conservação;
- *Atividades de educação e interpretação ambiental*: são aquelas que subexistem na unidade independente de uma educação formal. São atividades de educação ambiental realizadas pela unidade, além da parte interpretativa presente em trilhas, entre outras;
- *Recreação em contato com a natureza*: são as atividades de recreação que eventualmente podem ser realizadas no interior de unidades de conservação. Citam-se como exemplo as caminhadas, as trilhas de bicicleta, as escaladas, entre outras;
- *Turismo ecológico*: é o realizado com a finalidade de contato com atributos naturais e ecológicos, reforçando a experiência de contato com a natureza;
- *Turismo*: é o realizado nas unidades de conservação, mas não necessariamente está relacionado com o aspecto natural, pois as unidades de conservação nem sempre possuem atributos exclusivamente naturais, sendo possível a existência de atributos históricos, culturais, dentre outros que possam gerar interesse de visitação;
- *Visitação sem ordenamento*: é toda e qualquer visita, mesmo que seja análoga às supradescritas, mas que não possua instrumento regulatório válido, tornando-se uma visitação sem ordenamento.

Como “propriedade intelectual derivada”, entende-se a proveniente do acesso ao recurso. Assim, cabem tanto as criações artísticas cobertas pelos direitos autorais, quanto as propriedades industriais, como patentes, desenhos industriais ou marcas.

Com relação aos direitos autorais, tem-se, normalmente, o uso de imagem, tanto o para uso privado, quanto para uso comercial. Além disso, pode ser citada a composição de músicas a partir de sons gravados em unidades de conservação.

Com relação à propriedade industrial, tem-se as patentes provenientes de acesso aos recursos ou as marcas que exploram atividades em unidades de conservação, como autorizadas, licenciadas e concessionárias.

O “uso do solo” é a categoria decorrente das relações estabelecidas no que se refere ao exercício dos direitos de domínio sobre a terra, conforme disposto no Código Civil Brasileiro.

Como usos específicos sugeridos, temos:

- *Morádias*: referem-se ao uso tradicional de qualquer posse ou propriedade. Elas são assim denominadas quando servem como base para núcleo familiar, cabendo, dentro da presente, desde as morádias de ribeirinhos até os condomínios verticais. Enquadram-se como moradia, as roças e a criação para fins de subsistência;
- *Pecuária*: refere-se à criação de animais de grande, médio ou pequeno porte para fins comerciais. Enquadram-se nesse caso a criação de bois, porcos, aves, cavalos, ovelhas, coelhos, búfalos, entre outras;
- *Agricultura*: refere-se à produção. É o conjunto de técnicas utilizadas para cultivar plantas com o objetivo de obter alimentos, fibras, energia, matérias-primas para roupas, construções, medicamentos, ferramentas, ou apenas para contemplação estética ex situ;
- *Outras atividades comerciais*: referem-se às atividades que ocorrem dentro das unidades de conservação e não estão diretamente relacionadas com as atividades rurais supradescritas ou com as atividades de moradia, como no caso de comércios, pousadas, hotéis, entre outras.

O “uso de fauna” é todo e qualquer uso direto de recursos faunísticos, no todo ou em parte, silvestre (nativos ou exóticos), dentro da unidade de conservação ou no entorno e que gere impacto relevante na UC. Engloba a caça, a pesca, a coleta de indivíduos em qualquer fase da vida, ovos, pele, dentre outros.

Os usos específicos sugeridos são a *caça* e a *pesca*. Lembrando que cada um dos casos pode apresentar subdivisões que poderão ser adotadas conforme entendimento de quem preenche o painel de gestão.



© Edward Parker / WWF

Por “uso da flora” entende-se todo e qualquer uso de recursos florísticos, nativos ou plantados, inseridos dentro da unidade de conservação ou no entorno e que gere impacto relevante na UC.

Engloba, para todos os efeitos, toda e qualquer extração de recursos madeiráveis ou não, como desmatamento para extração de madeira, extrativismo de sementes, cascas, folhas, bulbos, ou seja, a extração de um ser vivo vegetal no todo ou em parte.

O uso genérico denominado “uso de recurso abiótico” considera os casos em que determinado recurso que está sendo utilizado diretamente não é biológico, ou seja, esse uso não se enquadra em recursos de flora e nem de fauna. É o caso da *mineração* e da *extração de água mineral* (com finalidade estritamente comercial) em unidades de conservação.

Na “utilidade pública e do interesse social” temos a prevalência de situações que demandam das unidades de conservação sobremaneira. Sendo assim, sob a égide desse uso, existem situações que, apesar do alto impacto negativo que por vezes geram, podem ocorrer por se tratarem do interesse prevalente da sociedade como um todo. São sugeridos como usos específicos: *geração/transmissão de energia; servidão de passagem; captação de água; disposição de resíduos; e atividade portuária.*

Com relação à normatização, cabe, para cada uso específico, uma análise apurada. Isso porque, além dos dispositivos tradicionais, como o plano de manejo, podem incidir condicionantes de licenciamento, entre outros.

CLASSIFICAÇÃO LEGAL DOS USOS

Os usos específicos já são sugeridos com uma cor de classificação legal de acordo com a categoria. Essa cor sistematiza o uso como: vedado (vermelho), permitido (amarelo) e incentivado (verde). Porém, essa classificação não significa, por exemplo, que o uso vedado gere impacto negativo, pois isso somente será aferido com a avaliação de impacto desse uso.

A cor que o uso específico apresenta refere-se a sua classificação legal para o Sistema. Porém, a situação fática pode gerar uma alteração com relação a essa classificação. Assim, cabe uma marcação, em campo específico, de como o uso ocorre na unidade, indicando qual instrumento de gestão ou situação que presumivelmente altere a classificação legal já dada pela categoria, como, por exemplo, ausência de regularização fundiária.

Cabe destacar, no entanto, que somente estão cobertos com essa alteração de classificação legal do uso, os casos abarcados por instrumento legal compatível, não cabendo nos casos em que determinado uso vedado seja realizado em função de impossibilidade da administração pública em coibir a sua realização.

Para fins de planejamento, cabe também descrever os usos ocorridos no entorno, que deverão ser marcados como “ENTORNO”.

Figura 04 -
Demonstração da classificação legal do uso como ocorre na unidade.

USOS GÊNERICOS	AVALIAÇÃO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL	INDIVIDUAL	
							USUÁRIO	INSTRUMENTO
1- pesquisa científica	11	11	pesquisa científica	identificação de espécies invasoras qualitativamente e seus efeitos sobre as espécies residentes	INCENTIVADO			
		12	pesquisa científica	identificação quantitativa de resíduos sólidos	INCENTIVADO			
		13	pesquisa científica	identificação qualitativa de espécies residentes e ou migratórias	INCENTIVADO			
		14	pesquisa científica	avaliação físico-química da água	INCENTIVADO			
2- visitação e turismo	21	21	visitação para fins educacionais	divulgação dos recursos e proibições da área	INCENTIVADO			
		22						
		23	turismo	para contemplação e pesca	VEDADO			
		24						
3- propriedade intelectual derivada	31	31	uso privado de imagem (direito autoral)	fotografia sem fins lucrativo de visitantes, pesquisadores, estudantes	PERMITIDO			
		32	uso comercial de imagem (direito autoral)	utilização para fins de divulgação de atividades variadas	VEDADO			
	33							
	34							
	35							

AValiação DE IMPACTO DOS USOS

A partir da seleção, descrição e classificação legal dos usos, parte-se para sua avaliação de impactos. Dentre os impactos positivos, consideram-se os questionamentos acerca dos resultados econômicos e sociais (com interface com o indivíduo, o entorno e a sociedade) e os resultados para a própria unidade (resultados de conservação e manejo). Para os impactos negativos, consideram-se a severidade (quão profundo é o impacto), a magnitude (qual é a extensão do impacto) e o grau de irreversibilidade (avaliação da capacidade de recuperação do ambiente impactado).

Figura 05 -
Demonstração da avaliação de impactos positivos e negativos dos usos.

USOS GÊNERICOS	AVALIAÇÃO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS (OPCIONAL)	O USO NA UNIDADE OCORRE COMO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE ALTERA A CLASSIFICAÇÃO LEGAL	IMPACTOS														
							USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO	USUÁRIO				
1- pesquisa científica	11	11	pesquisa científica	identificação de espécies invasoras qualitativamente e seus efeitos sobre as espécies residentes	INCENTIVADO																
		12	pesquisa científica	identificação quantitativa de resíduos sólidos	INCENTIVADO																
		13	pesquisa científica	identificação qualitativa de espécies residentes e ou migratórias	INCENTIVADO																
		14	pesquisa científica	avaliação físico-química da água	INCENTIVADO																
2- visitação e turismo	21	21	visitação para fins educacionais	divulgação dos recursos e proibições da área	INCENTIVADO																
		22																			
		23	turismo	para contemplação e pesca	VEDADO																
		24																			
3- propriedade intelectual derivada	31	31	uso privado de imagem (direito autoral)	fotografia sem fins lucrativo de visitantes, pesquisadores, estudantes	PERMITIDO																
		32	uso comercial de imagem (direito autoral)	utilização para fins de divulgação de atividades variadas	VEDADO																
	33																				
	34																				
	35																				

Como forma de facilitar o preenchimento, foram estabelecidos cenários de benefícios (impactos positivos) e impactos negativos. Assim, a valoração corresponde à ocorrência ou não de uma série de cenários possíveis (tabela 01).



Tabela 01 – Tabela de cenários para avaliação dos impactos positivos.

Matriz de beneficiário/ USOS	1 - Pesquisa Científica	2 - Visitação e Turismo	3 - Propriedade Intelectual Derivada	4 - Uso do Solo
Beneficia economicamente o usuário ou exploradores de atividade	Permite ao(s) autor(es) da pesquisa ter(em) incremento econômico na medida em que gera publicações, entre outros.	Gera benefícios econômicos para quem explora a atividade.	Gera ganhos econômicos para o(s) autor(es), criador(es) ou empresário(s).	Gera ganhos econômicos para o possessor ou proprietário.
Beneficia economicamente o entorno e/ou beneficiários	Gera benefícios econômicos indiretos aos beneficiários e/ou comunidades do entorno na medida em que a pesquisa é relevante ou de interesse na cadeia produtiva.	Gera incremento econômico local na medida em que permite a contratação, venda ou aluguel de produtos ou serviços do entorno e/ou beneficiários.	Gera benefícios econômicos para o entorno na medida em que permite a contratação de mão de obra local ou promove o entorno, gerando benefícios econômicos indiretos.	Gera benefícios econômicos para o entorno na medida em que emprega mão de obra local ou que a produção tem benefícios repassados à comunidade ou entorno.
Beneficia economicamente a sociedade	Gera produtos, subprodutos ou serviços.	Gera incremento econômico local na medida em que permite a contratação, venda ou aluguel de produtos ou serviços de empresas nacionais e estrangeiras.	Gera benefícios econômicos para a sociedade por se tratar de um uso de larga escala, com grande alcance ou produtos derivados.	Gera benefícios econômicos para a sociedade por se tratar de uma posse ou propriedade com produção que atinge os mercados consumidores.
Gera resultados sociais para o usuário ou exploradores de atividade	Gera incremento curricular para o(S) autor(es) da pesquisa e pessoas relacionadas.	Gera benefícios sociais na medida em que melhora a qualidade de vida de quem explora a atividade.	Gera benefícios sociais para o autor na medida em que auxilia em sua profissão, gerando reconhecimento.	Gera benefícios sociais para o possessor ou proprietário na medida em que serve como moradia e subsistência de família.
Gera resultados sociais para o entorno e/ou beneficiários	Tem seus resultados repassados para beneficiários e/ou comunidades do entorno. São de interesse dos mesmos.	Gera incremento social na medida em que auxilia direta e indiretamente na melhoria da qualidade de vida de beneficiários e/ou entorno.	Gera benefícios sociais para beneficiários e/ou comunidades do entorno pois agrega à imagem local em seus aspectos sociais, culturais, históricos ou paisagísticos.	Gera benefícios sociais para beneficiários e/ou comunidades do entorno, pois a forma de contratação é justa, com repasse de benefícios, auxiliando na redução das desigualdades.
Gera resultados para a sociedade	São de interesse da sociedade na medida em que permitem o incremento social de forma difusa.	Gera incremento social na medida em que propicia o incremento na qualidade de vida da sociedade, de forma difusa.	Gera benefícios sociais para a sociedade, pois divulga a imagem do sistema em seus aspectos naturais, culturais, sociais, históricos ou paisagísticos.	Gera benefícios sociais para a sociedade, pois, além da produção de forma justa e ambientalmente correta, auxilia na redução das desigualdades.
Resultados de conservação - espécimens ou populações	Produz resultados de conservação para espécimen(s), auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) seu(s) estado(s) de conservação.	Gera ou incrementa a responsabilidade ambiental do visitante, pois aproxima o indivíduo de espécimens.	Aproxima a sociedade da conservação de espécimen(s).	Gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo auxílios pontuais para conservação de espécimens.
Resultados de conservação - espécies	Produz resultados de conservação para espécie(s), auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) estado(s) de conservação.	Gera a consciência ambiental em escala local ou regional, no que se refere às espécies, auxiliando na sua manutenção ou gestão.	Aproxima a sociedade da conservação de determinada(s) espécie(s), destacando sua importância e relevância.	Gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo diversos casos de colaboração para conservação de espécimens e de espécies.
Resultados de conservação - alvos	Produz resultados de conservação para alvo(s), auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) estado(s) de conservação.	A visitação amplia na sociedade a preocupação com conservação, pois aproxima os visitantes dos alvos, criando e incrementando a consciência da sociedade.	Aproxima a sociedade dos alvos, destacando a sua importância e relevância para os ecossistemas e processos ecológicos.	O uso da terra gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo diversos casos de colaboração para conservação de alvos.
Resultados de manejo (uso) - unidade	Gera resultados positivos de manejo no(s) próprio(s) uso(s) objeto da pesquisa.	Auxilia a gestão do uso pela unidade na medida em que os usuários podem ser considerados "parceiros da conservação".	Gera resultados de manejo na medida em que aporta elementos que são utilizados para melhoria da qualidade de usos identificáveis.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão, realizando o aporte de dados e informações que melhoraram a relação usuários X unidade.
Resultados de manejo (geral) - unidade	É prioritária e permite a melhoria da qualidade da tomada de decisão em termos de unidade de conservação.	Gera resultados de manejo, pois os usuários e beneficiários são parceiros da conservação e enxergam a gestão como fundamental, aportando com dados, recursos e/ou informações relevantes.	Gera resultados de manejo da unidade na medida em que aporta elementos que são utilizados para as atividades de manejo e conservação.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão, realizando o aporte de dados e informações complementares à gestão.
Resultados de manejo - sistema	Auxilia a tomada de decisão para o sistema.	Gera resultados de manejo em termos de sistema, pois os recursos provenientes auxiliam o sistema.	Gera resultados de manejo de sistema na medida em que aporta elementos que são utilizados para as atividades de manejo e conservação de mais de uma unidade.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão e da área, divulgando benefícios advindos da relação usuários X unidade.

5 - Uso de Fauna	6 - Uso da Flora	7 - Uso de Recurso Abiótico	8 - Utilidade Pública e Interesse Social
Os recursos faunísticos integram a renda dos usuários por meio da venda ou troca de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos integram a renda dos usuários por meio da venda ou troca de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente indivíduos na medida em que propicia incremento econômico de pessoas relacionadas à atividade.	É necessário para incremento econômico de indivíduos.
Os recursos faunísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica e/ou integram a renda dos beneficiários e/ou comunidades do entorno, existindo a compra e venda de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica e/ou integram a renda dos beneficiários e/ou comunidades do entorno, existindo a compra e venda de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente os beneficiários e/ou comunidades do entorno, pois auxilia na promoção de bens e serviços relacionados à atividade.	É necessário para o incremento econômico dos beneficiários e/ou comunidades do entorno.
Os recursos faunísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica de larga escala de compra e venda de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica de larga escala de compra e venda de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente a sociedade por se tratar de uma atividade econômica de larga escala e com grande alcance econômico.	É necessário para o incremento econômico de uma região, localidade ou até do país.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a qualidade de vida dos usuários, por trazer benefício individual e/ou familiar.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a qualidade de vida dos usuários, por trazer benefício individual e/ou familiar.	Melhora a qualidade de vida de cidadãos e residentes relacionados à atividade.	Melhora a qualidade de vida de indivíduos.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a qualidade de vida (entorno e/ou beneficiários) ou para promover a organização comunitária.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a qualidade de vida (entorno e/ou beneficiários) ou para promover a organização comunitária.	Melhora a qualidade de vida de beneficiários e/ou comunidades do entorno na medida em que se trata de uma forma justa de uso, além de propiciar o incremento de atividades locais.	Melhora a qualidade de vida de beneficiários e/ou comunidades do entorno.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a sociedade na medida em que geram produtos subprodutos consumidos em larga escala.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a sociedade na medida em que geram produtos e subprodutos consumidos em larga escala.	É uma atividade realizada em larga escala e com grande alcance, trazendo produtos e serviços que melhoram a qualidade de vida da sociedade.	Melhora a qualidade de vida de uma região, localidade ou até do país.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência de sua importância, não havendo exploração além da necessária.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência de sua importância, não havendo exploração além da necessária.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância ambiental.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância ambiental.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância de determinada espécie, auxiliando em sua manutenção.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância de determinada espécie, auxiliando em sua manutenção.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca de espécies e de sua relevância para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca de espécies e de sua relevância para manutenção dos serviços ecossistêmicos.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância dos alvos, auxiliando em sua manutenção e melhoria.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância dos alvos, auxiliando em sua manutenção e melhoria.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância dos alvos e de sua relevância para manutenção de serviços e processos ecológicos.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância dos alvos e sua relevância para manutenção de serviços e processos ecológicos.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão dos usos, coibindo abusos.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão do uso, coibindo abusos.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade no que concerne ao uso.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade no que concerne ao uso.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em diversos escopos.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em diversos escopos.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações preponderantes para a tomada de decisão, além de fortalecer o sistema em sua relevância.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações preponderantes para a tomada de decisão, além de fortalecer o sistema em sua relevância.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em termos de sistema.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em termos de sistema.

AÇÕES DE MANEJO

Depois de avaliar os alvos e os usos, cabe realizar a avaliação das ações de manejo (tabela 02). Essa é feita por perguntas diretas relacionadas ao planejamento, aos insumos e aos processos.

Entre as ações de manejo, temos:

Tabela 02 - Relação de ações de manejo sugeridas.

AÇÕES DE MANEJO	EXEMPLOS
Manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica	Erradicação de exóticas; controle biológico
Medidas de recuperação	Plantio de nativas
Medidas de restauração	Plantio de nativas
Fiscalização	Fiscalização de rotina; fiscalização específica para uso
Monitoramento da biodiversidade	Monitoramento institucional; monitoramentos específicos
Medidas preventivas	Aceiros; manejo de fogo
Educação ambiental	No entorno; no centro de visitantes; nas escolas; na comunidade
Combate de incêndios florestais	Atividade de combate
Anuência para licenciamento	Atividades de autorização para licenciamento
Rotina administrativa	Protocolo; recursos humanos; almoxarifado
Sinalização	Placas; avisos; propagandas sobre limites
Reunião do conselho	Conselho consultivo; conselho deliberativo
Construção ou manutenção de infraestrutura	Sede; centro de visitantes; alojamento de pesquisadores
Ações de regularização fundiária	Levantamento de cadeia trintenária; instrução processual
Apoio à pesquisa	Logística; operacional; técnica
Ações de integração com o entorno	Educacionais; lúdicas; preventivas
Estradas de manejo	Para gestão; para uso
Trilhas	Para gestão; para uso

Com relação ao **Planejamento**, é questionado a existência de instrumento de gestão que regule a ação descrita e, mais adiante, para quais desafios territoriais de gestão a ação está direcionada (figura 06).

Figura 06 - Descrição das ações de manejo e do respectivo instrumento regulatório.

N.º	AÇÃO DE MANEJO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	INSTRUMENTO	MOMENTO DA AÇÃO
101	manejo de espécies para a preservação da diversidade biológica	controle de espécies exóticas	Plano de Manejo	parcialmente executada
102	fiscalização	combate a pesca e visitas não autorizadas	Plano de Proteção	parcialmente executada
103	monitoramento da biodiversidade	espécies endêmicas e/ou ameaçadas	Plano de Manejo	parcialmente executada
104	medidas preventivas	campanhas de divulgação (destinação de resíduos)	Sem instrumento	não executada
105				

Com relação aos **Insumos**, é questionado se há a quantidade necessária de recurso financeiro, pessoal, capacidade técnica e equipamento para realizar a ação (figura 07).

Figura 07 -
Avaliação do
elemento Insumos

recurso	pessoal	capacidade técnica	equipamento
possui parcialmente o recurso	possui todo o pessoal	possui integralmente a capacidade técnica	possui parcialmente o equipamento
possui parcialmente o recurso	possui parcialmente o pessoal	possui integralmente a capacidade técnica	possui parcialmente o equipamento
possui parcialmente o recurso	não se aplica	possui parcialmente a capacidade técnica	possui parcialmente o equipamento
não possui o recurso	possui parcialmente o pessoal	possui parcialmente a capacidade técnica	possui parcialmente o equipamento

Com relação ao elemento **Processos**, é aferida a capacidade de execução de cada ação por meio da governabilidade da ação e da resposta do processo acionado mediante alinhamento institucional (figura 08).

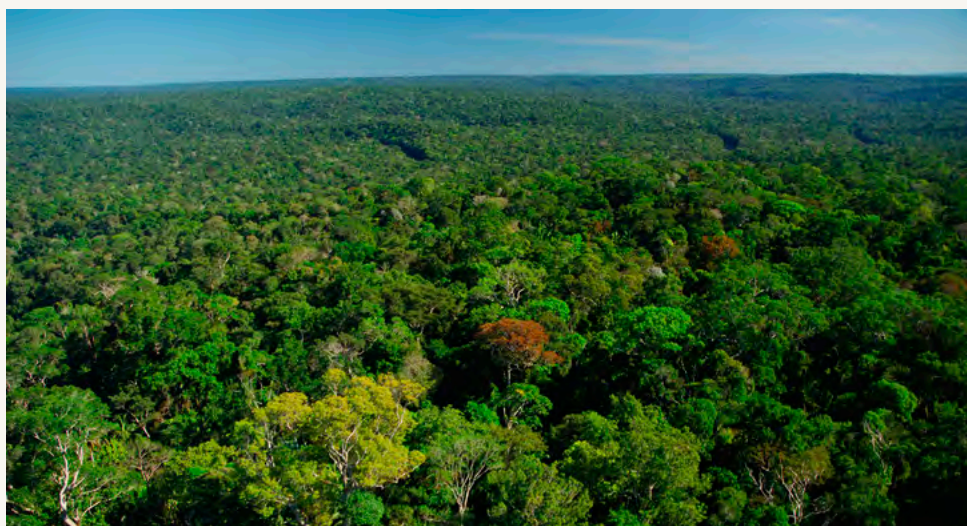
Figura 08 -
Avaliação do
elemento Processos

governabilidade	processo	alinhamento institucional
executável com auxílio de parcerias externas	Monitoramento da Biodiversidade	alinhamento regular
executável com auxílio de instâncias institucionais	Proteção	alinhamento bom
executável com auxílio de parcerias externas	Monitoramento da Biodiversidade	alinhamento bom
executável com auxílio de parcerias externas	Instrumentos de Gestão	não se aplica

Depois de avaliadas, as ações de manejo serão relacionadas aos desafios territoriais de gestão, tais como alvos em estado de intervenção ou usos que gerem impacto negativo. Essa análise compõe o elemento **Planejamento**.

INTER-RELACIONANDO OS ELEMENTOS

Finalmente, faz-se a inter-relação entre alvos, usos e ações de manejo, marcando o número da ação e do uso nos campos específicos (figuras 09 e 10). É importante destacar que a marcação deverá ser realizada prioritariamente nos desafios de gestão.



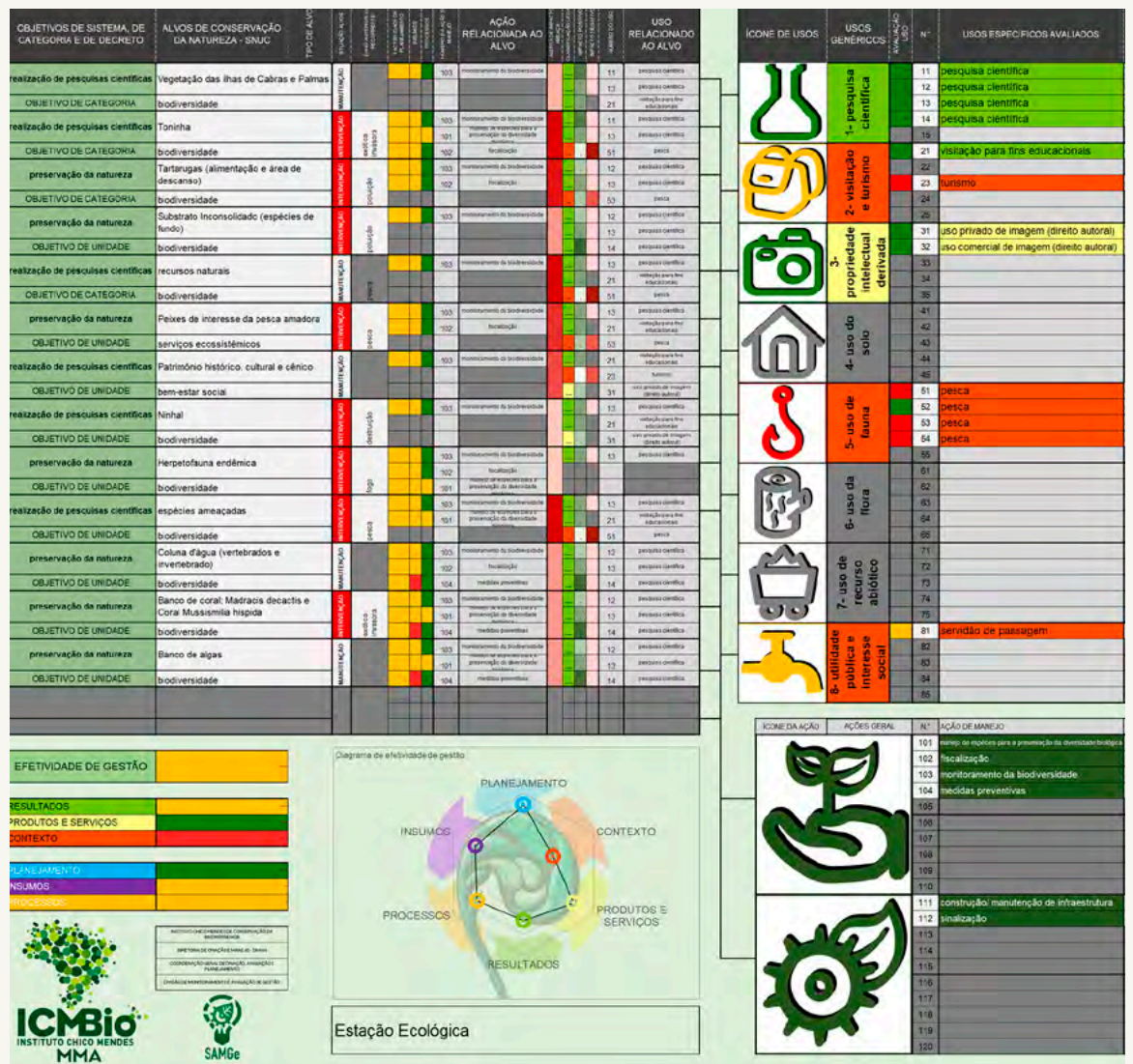
© Zlg Koch / WWF

Figura 09 - Inter-relação das ações de manejo com os alvos e dos usos que impactam os alvos.

OBJETIVOS DE SISTEMA, DE CATEGORIA E DE DECRETO	ALVOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - SNUC	TIPO DE ALVO	SITUAÇÃO ALVOS	DANO ANTERIOR OU RECORRENTE	FACTIBILIDADE DE PLANEJAMENTO	INSUMOS	PROCESSOS	NÚMERO DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO RELACIONADA AO ALVO	ALERTA DE IMPACTO/AMEAÇA LEGAL	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO	NÚMERO DO USO	USO RELACIONADO AO ALVO
realização de pesquisas científicas	Vegetação das ilhas de Cabras e Palmas		MANUTENÇÃO					103	monitoramento da biodiversidade				11	pesquisa científica
													13	pesquisa científica
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade												21	visitação para fins educacionais
realização de pesquisas científicas	Toninha		INTERVENÇÃO	exótica invasora				103	monitoramento da biodiversidade				11	pesquisa científica
													13	pesquisa científica
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade								fiscalização				51	pesca
preservação da natureza	Tartarugas (alimentação e área de descanso)		INTERVENÇÃO	poluição				103	monitoramento da biodiversidade				12	pesquisa científica
													13	pesquisa científica
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade								fiscalização				53	pesca
preservação da natureza	Substrato Inconsolidado (espécies de fundo)		INTERVENÇÃO	poluição				103	monitoramento da biodiversidade				12	pesquisa científica
													13	pesquisa científica
OBJETIVO DE UNIDADE	biodiversidade												14	pesquisa científica
realização de pesquisas científicas	recursos naturais		MANUTENÇÃO	pesca				103	monitoramento da biodiversidade				13	pesquisa científica
													21	visitação para fins educacionais
OBJETIVO DE CATEGORIA	biodiversidade												51	pesca

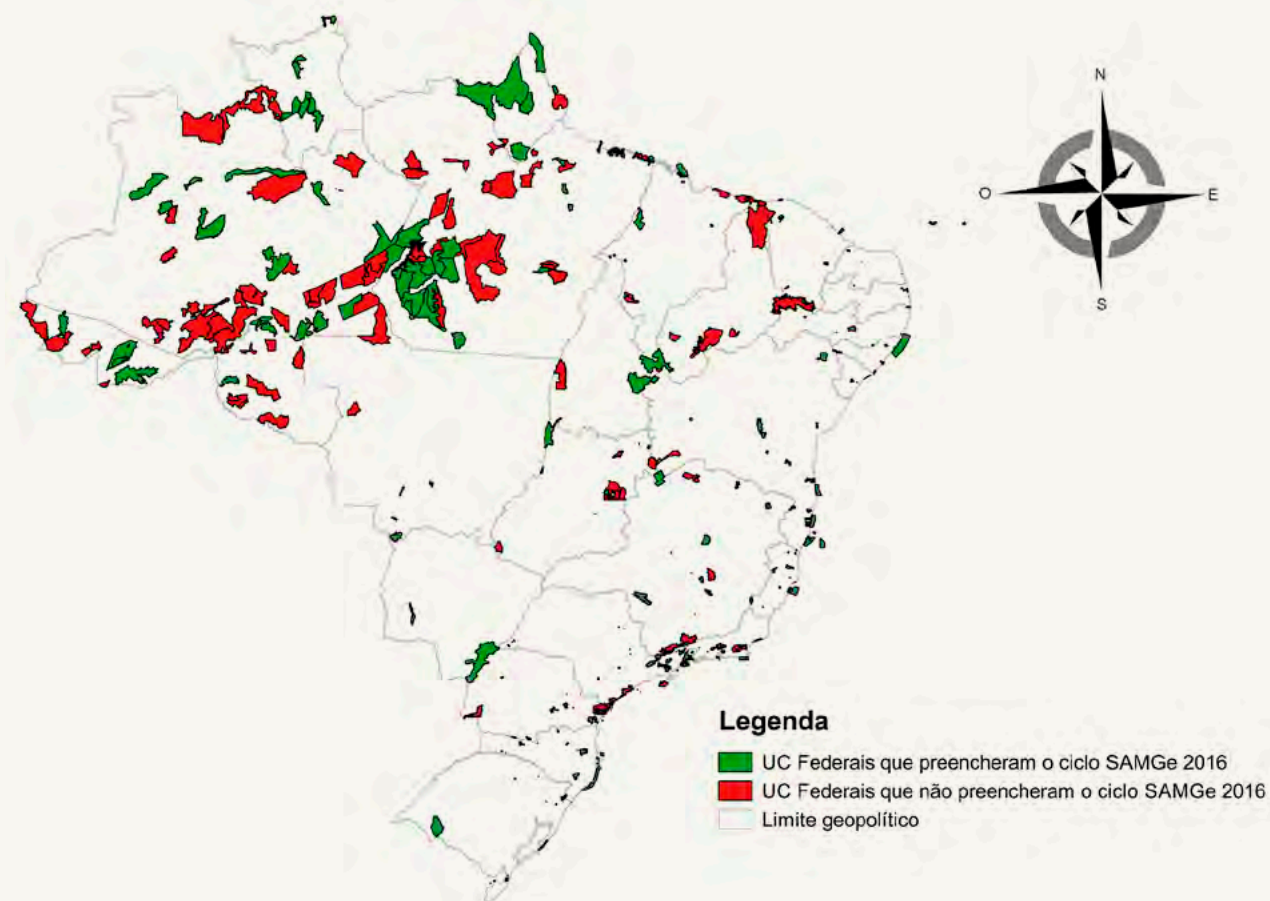
Por fim, tem-se, na figura 11, uma visão global do painel de gestão preenchido.

Figura 11- Painel de gestão com preenchimento completo.



ANEXO II DISTRIBUIÇÃO DO PREENCHIMENTO SAMGE 2016

Mapa com a distribuição do preenchimento do SAMGe 2016.



ANEXO III

GUIAS DE REFERÊNCIA RÁPIDA 2016

Guia de referência rápida para preenchimento do Painel de Gestão.

A. Alvos de Conservação

- Escolha qual tipo de objetivo;
- Escolha o objetivo;
- Descreva um alvo e classifique-o;
- Avalie a situação do alvo;
- Descreva o impacto anterior.

B. Usos

- Escolha um uso específico;
- Descreva o uso eleito;
- Classifique legalmente como o uso ocorre;
- Enumere o instrumento de gestão, se necessário;
- Avalie os benefícios do uso;
- Avalie o impacto negativo do uso.

C. Ações de Manejo

- Escolha as ações de manejo realizadas;
- Descreva a ação de manejo escolhida;
- Avalie a ação com relação aos insumos;
- Avalie a ação com relação aos processos

D. Cruzamento dos Dados

- Enumere as ações de manejo relacionadas aos alvos;
- Enumere os usos que impactam os alvos;
- Enumere as ações de manejo relacionadas aos usos.

GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA

planilha

R. Resultados

Eficiência de Gestão: Área do Gráfico teia. Conjunção dos fatores.

Resultados: situação de alvos e avaliação dos usos incentivados;

Produtos e Serviços: avaliação dos usos permitidos;

Contexto: avaliação dos usos vetados;

Planejamento: nota provisória. Avaliação da quantidade de ações para ciclo de gestão;


Insumos: avaliação dos insumos necessários à realização das ações de manejo;

Processo: governabilidade e alinhamento institucional.

Guia de referência rápida para espacialização.


GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA espacialização

1. Encontrar a Unidade



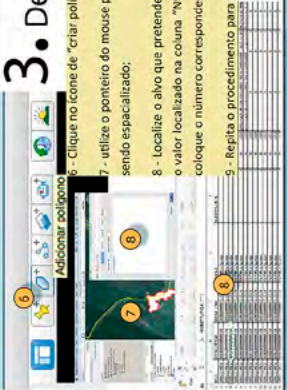
- 1 - Instale o software Google Earth PRO, o qual poderá ser baixado através do endereço: <https://www.google.com/earth/>
- 2 - Abra o arquivo com o limite das unidades de conservação federais brasileiras, encontrado em:
- 3 - Localize e dê o zoom até a unidade de conservação.

2. Escolher o Alvo



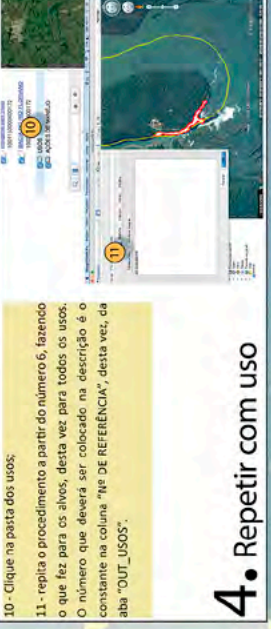
- 4 - dê um zoom até algum alvo que deseja espacializar;
- 5 - Clique na pasta dos alvos;

3. Desenhar o Alvo



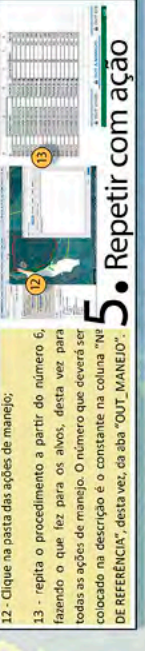
- 6 - Clique no ícone de "criar polígono".
- 7 - utilize o ponteiro do mouse para desenhar o polígono do alvo que está sendo espacializado;
- 8 - Localize o alvo que pretende espacializar na aba "OUT_ALVO" e copie o valor localizado na coluna "Nº DE REFERÊNCIA". No campo descrição, coloque o número correspondente
- 9 - Repita o procedimento para todos os alvos.

4. Repetir com uso




- 10 - Clique na pasta dos usos;
- 11 - repita o procedimento a partir do número 6, fazendo o que fez para os alvos, desta vez para todos os usos. O número que deverá ser colocado na descrição é o constante na coluna "Nº DE REFERÊNCIA", desta vez, da aba "OUT_USOS".

5. Repetir com ação



- 12 - Clique na pasta das ações de manejo;
- 13 - repita o procedimento a partir do número 6, fazendo o que fez para os alvos, desta vez, para todas as ações de manejo. O número que deverá ser colocado na descrição é o constante na coluna "Nº DE REFERÊNCIA", desta vez, da aba "OUT_MANEJO".

6. Salvar o trabalho



- 14 - Salve o seu trabalho em "meus lugares";
- 15 - Abra a pasta "Meus Lugares", clique na pasta salva neste lugar e digite o nome seguindo o padrão da espacialização: "SAMGe_Categoria_Nome".
- 16 - Escolha a opção "Junta" e clique em salvar.



AVALIAÇÃO DA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: MÉTODOS RAPPAM (2015) E SAMGE (2016)

150

Unidades de conservação na Amazônia foram avaliadas pelo Rappam em 2015.

156

Unidades de conservação foram avaliadas pelo SAMGe em 2016.

55%

É o valor médio de efetividade geral das UCs federais da Amazônia em 2015.

2005, 2010 E 2015

Foram os anos de aplicação do Rappam nas UCs federais da Amazônia.



Por que estamos aqui

Parar a degradação do meio ambiente no Planeta e construir um futuro no qual os seres humanos vivam em harmonia com a natureza

www.panda.org