

Indicadores de Avaliação de Efetividade e Equidade de Gestão de Áreas Protegidas

Braulio Ferreira de Souza Dias, professor de ecologia da Universidade de Brasília e consultor da Secretaria de Biodiversidade do MMA/Projeto LifeWeb (GIZ)

Evento no Ministério do Meio Ambiente, 10/11/2017, Brasília, DF

Como parte dos compromissos assumidos pelo governo brasileiro perante a Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica (CDB), inclui-se

- o Programa de Trabalho da CDB sobre Áreas Protegidas adotado em 2004 pela decisão VII/28 na COP 7 da CDB, em Kuala Lumpur, Malásia, e

- o Plano Estratégico de Biodiversidade para 2011-2020 adotado em 2010 pela decisão X/2 na COP 10 da CDB em Nagóia, Japão.

O Programa de Trabalho Global sobre Áreas Protegidas inclui quatro componentes:

- Elemento de Programa 1: Ações Diretas de Planejamento, Seleção, Criação, Fortalecimento e Gestão de Sítios e Sistemas de Áreas Protegidas

- Elemento de Programa 2: Governança, Participação, Equidade e Repartição de Benefícios

- Elemento de Programa 3: Atividades de Suporte

- Elemento de Programa 4: Padrões, Avaliações e Monitoramento

O Programa de Trabalho Global sobre Áreas Protegidas inclui três objetivos relevantes:

-Objetivo 4.2 - Avaliar e aperfeiçoar a efetividade da gestão das áreas protegidas.

-Objetivo 2.1. Promover equidade e repartição de benefícios

-Objetivo 2.2. Incrementar e assegurar o envolvimento das comunidades indígenas e locais e grupos de interesse relevantes

O Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020 aprovou as 20 Metas Globais de Biodiversidade, chamadas Metas de Aichi, que inclui a Meta 11:

Meta 11 de Aichi: “Até 2020, ao menos 17% das áreas terrestres e de águas continentais e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, sejam conservadas por meio de sistemas de áreas protegidas e outras medidas efetivas de conservação baseadas em área, **com gestão efetiva e equitativa**, com representatividade ecológica, bem conectadas e integradas nas amplas paisagens terrestres e marinhas.”

A **Resolução 6 da CONABIO** adotou em 2013 o conjunto de 20 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, como parte da Estratégia e Plano de Ação Nacional para Biodiversidade, que veio a ser atualizada em 2016 para o período 2016 a 2020. Dentre estas metas nacionais inclui-se a Meta 11:

“**Meta Nacional 11: Até 2020, serão conservadas, por meio de unidades de conservação previstas na Lei do SNUC e outras categorias de áreas oficialmente protegidas, como APPs, reservas legais e terras indígenas com vegetação nativa, pelo menos 30% da Amazônia, 17% de cada um dos demais biomas terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras, principalmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, assegurada e respeitada a demarcação, regularização e a gestão efetiva e equitativa, visando garantir a interligação, integração e representação ecológica em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.**”

O Painel Brasileiro da Biodiversidade (PainelBio) foi instituído em 2014 e é secretariado pela UICN-Brasil e composto por representantes das seguintes organizações: CEPAN, IPÊ, JBRJ, SCMamirauá, WWF-Brasil, FUNDHAM, Fundação Neotrópica, FVA, CEBDES, ISA, CNI, Aprender, Fiocruz, IUCN, Fundação Boticário, Fórum do Mar, ICMBio e SBio/MMA.

Em 2014 o PainelBio foi acionado pelo MMA para discutir e recomendar um conjunto de indicadores para serem utilizados no monitoramento da implementação das 20 Metas Nacionais de Biodiversidade.

Visando concluir a definição destes indicadores, o MMA por meio do projeto LifeWeb em parceria com a Cooperação Técnica Alemã (GIZ), contratou este ano para avaliar as propostas do PainelBio e recomendar indicadores de avaliação de efetividade e equidade de gestão das áreas protegidas brasileiras para monitorar a implementação e cumprimento parcial da Meta 11 Nacional de Biodiversidade e contribuição para o alcance da Meta Global de Biodiversidade 11 (Meta 11 de Aichi).

Tipos de Áreas Protegidas reconhecidas no Brasil:

- Unidades de Conservação de Proteção Integral (5 categorias, federal, estadual ou municipal);
- Unidades de Conservação de Uso Sustentável (6 categorias, federal, estadual ou municipal);
- Terras Indígenas (Decreto PNGATI)
- Territórios Quilombolas
- Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs (categoria especial de UC de Uso Sustentável)
- Áreas de Preservação Permanente - APPs (Código Florestal)
- Reservas Legais (Código Florestal)

Segundo a IUCN, as avaliações de **efetividade** de gestão de áreas protegidas devem considerar três principais aspectos relacionadas à gestão das áreas protegidas:

a) desenho e planejamento;

b) disponibilidade e pertinência de recursos para gestão, sistemas e processos; e

c) entrega dos objetivos das áreas protegidas (resultados).

Segundo o Secretariado da CDB, equidade tem sido avaliada sob três aspectos ou dimensões interligadas:

1) reconhecimento de direitos, valores, interesses e prioridades dos indivíduos e comunidades (critério de reconhecimento);

2) grau de inclusividade das regras e da tomada de decisão (critério de procedimentos de decisão); e

3) distribuição dos custos e benefícios resultantes do estabelecimento e da gestão da área protegida entre os diferentes grupos de interesse afetados ou atores relevantes (critério de repartição de benefícios).

Não existe globalmente uma única metodologia padronizada de **avaliação de efetividade** de gestão de áreas protegidas.

As metodologias mais utilizadas nos diferentes países são baseadas na aplicação de questionários que avaliam se os processos necessários para uma gestão efetiva estão sendo aplicados para cada área protegida - são portanto métodos qualitativos de avaliação de processos.

A alternativa é o uso de métodos quantitativos de avaliação de resultados.

Os métodos qualitativos de avaliação de processos mais utilizados nos diferentes países são:

- Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management - RAPPAM (WWF e parceiros);
- Management Effectiveness Tracking Tool - METT (World Bank/WWF Alliance);
- Monitoring Important Bird Areas (Birdlife International);
- PROARCA/CAPAS scorecard evaluation;
- Parks in Peril Site Consolidation Scorecard (TNC/USAID)

Tabela resumo do número de avaliações de efetividade realizadas no Brasil com diferentes métodos

Método de Avaliação	UCs Federais	UCs Estaduais	Ucs Municipais e RPPNs
Rappam (WWF Brasil)	734 avaliações de 292 UCs	337 avaliações de 297 UCs	0
Indimapa (TCU)	313 avaliações em 313 UCs	140 avaliações em 140 UCs da Amazônia	0
FAUC (ARPA)	7 rodadas de avaliações em 68 UCs da Amazônia	7 rodadas de avaliações em 45 UCs	0
SAMGe (ICMBio)	320 avaliações em 320 UCs	0	0
Cifuentes et al. (2000)	0	0	38 RPPNs
Gidsicki (2013) (WWF Brasil)	4 mosaicos de Áreas Protegidas envolvendo 15 UCs federais e 2 TIs	4 mosaicos de Áreas Protegidas envolvendo 59 UCs estaduais	4 mosaicos de APs: 10 RPPNs 19 UCs municipais
Totais	1367 (+ 476 com FAUC) avaliações em 320 UCs	477(+ 315 com FAUC) avaliações em 297 UCs	38 avaliações em 38 RPPNs

No total foram realizadas mais de 2635 avaliações de efetividade de gestão em áreas protegidas no Brasil desde 2004 (1998 se contarmos a avaliação inicial da WWF Brasil 2000), sendo 1843 avaliações em UCs federais, sendo a maior parte na Amazônia e 792 avaliações em UCs estaduais, a maior parte também na Amazônia.

Adicionalmente foram realizadas avaliações de efetividade de gestão em 38 RPPNs e em 4 Mosaicos Federais de áreas Protegidas (envolvendo 15 UCs federais, 2 TIs, 59 UCs estaduais, 19 UCs municipais e 10 RPPNs).

Tabela resumo da aplicação do Método Rappam no Brasil entre 1998 e 2015 (RPPNs não foram incluídas nestas avaliações)

Abrangência e (Ano de Avaliação)	UCs estaduais*	UCs federais*	Referências
Brasil (1998)		86 UCs de PI (de 91)	WWF-Brasil 2000
Estado de São Paulo (2003)	32 UCs de PI		WWF-Brasil & IF/FF 2004
Estado do Paraná (2006)	21 UCs		
Brasil (2005-2006)		246 UCs de PI e US (de 290)	WWF-Brasil & IBAMA 2007
Estado do Acre (2008)	7 UCs		WWF-Brasil & SEMA-AC 2009
Estado do Amapá (2008)	5 UCs		WWF-Brasil & SEMA-AP 2009
Estado do Mato Grosso (2008)	37 UCs (de 39)		WWF-Brasil & SEMA-MT 2009
Estado do Amazonas (2009)	34 UCs (de 40)	20 UCs(?)	WWF-Brasil & SDS-AM 2011
Estado de Rondônia (2009)	41 UCs		WWF-Brasil & SEDAM-RO 2011
Estado do Pará (2010)	19 UCs		WWF-Brasil & SEMA-PA 2011
Estado do Mato Grosso do Sul (2010)	11 UCs		WWF-Brasil & IMASUL 2011
Brasil (2010)		292 UCs de PI e US (de 310)	WWF-Brasil & ICMBio 2012
Estado de Goiás (2012)	21 UCs		WWF-Brasil & SEMARH-GO 2014
Estado de Minas Gerais (2015)	69 UCs (de 91)		WWF-Brasil & IEF-MG 2016
Brasil (Amazônia) (2015)	40 UCs	110 UCs	WWF-Brasil & ICMBio 2017
Total de avaliações de UCs	337 avaliações de 297 UCs	734 avaliações de 292 UCs	

Cabe destacar que as unidades de conservação estaduais dos estados do Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), de Roraima e Tocantins, bem como de dois estados do Sudeste (Espírito Santo e Rio de Janeiro) e dois estados do Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul) não foram objeto de avaliação de efetividade de manejo com a metodologia Rappam.

Vários destes estados, entretanto, possuem estudos de avaliação de implementação, com metodologias diferentes e mais limitadas que as do Rappam, cobrindo parte ou a totalidade de suas unidades de conservação estaduais - tais estudos nunca foram sistematizados para todas as UCs estaduais.

Avaliações quantitativas de Efetividade de Áreas Protegidas:

Estudos baseados em **sensoriamento remoto avaliando a integridade da vegetação nativa** de diferentes categorias de unidades de conservação e de terras indígenas por meio da detecção de desmatamento comparando com áreas equivalentes não protegidas (ver por exemplo Nepstad et al. 2006, Nunes 2010, Nelson e Chomitz 2011, Nolte et al. 2013, Pfaff et al. 2014, Carranza et al. 2014).

O próprio MMA elaborou uma avaliação de desmatamento em unidades de conservação de todas as categorias e em terras indígenas em todos os biomas brasileiros utilizando os dados do PMDBBS e do TerraClass, mas não publicou (MMA 2015).

Destaco a viabilidade de uso de sensoriamento remoto para avaliação regular de forma quantitativa da efetividade da gestão de todas os tipos de áreas protegidas, inclusive APPs e RLs.

ESTRATÉGIA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DOS BIOMAS BRASILEIROS

Portaria n° 365, de 27 de novembro de 2015

Os produtos do Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros serão de fundamental importância para subsidiar um conjunto de políticas públicas em nível nacional para melhorar a qualidade ambiental e os instrumentos de gestão territorial do País. Incluem-se, nesse conjunto, a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (Lei n° 12.187/2009), a lei da Proteção da Vegetação Nativa (Novo Código Florestal - Lei n° 12.651/2012) e a Política Nacional da Biodiversidade (Decreto n° 4.339/2002).

Portaria n° 365, de 27 de novembro de 2015

Art. 1º Instituir o Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros com objetivo de mapear e monitorar a vegetação, com foco em:

- I - mapeamento e monitoramento do desmatamento, incluindo sua taxa;
- II - avaliação da cobertura vegetal e do uso das terras;
- III - monitoramento de queimadas; e
- IV - restauração da vegetação e extração seletiva.

Parágrafo único. A abrangência do Programa envolverá os biomas da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, com uso de tecnologias de satélite para detecção online.

O estudo de Carranza et al. (2014) para áreas protegidas no Bioma Cerrado chamou a atenção para a **discrepância entre os resultados da avaliação de efetividade de gestão com método qualitativo baseado em processo (Rappam) e os resultados de mensuração quantitativa da integridade da vegetação - avaliação de resultado com sensoriamento remoto!**

O uso da metodologia **ReefCheck** de forma sistemática nos recifes de coral do litoral brasileiro, dentro e fora de unidades de conservação (Ferreira e Maida 2006) demonstrou a efetividade das UCs de Proteção Integral e em menor proporção das UCs de Uso Sustentável, comparado com áreas não protegidas, em manter ou restaurar a abundância e riqueza da biodiversidade marinha.

Resultados do projeto GIZ implementado pelo ICMBio em UCs pilotos nos Biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (MMA 2015) que gerou e testou uma série de protocolos de coleta, armazenamento e análise de dados de campo para o monitoramento da biodiversidade:

- Sistema Brasileiro de Monitoramento in Situ da Biodiversidade em áreas protegidas;
- Monitoramento da Biodiversidade / Roteiro Metodológico de Aplicação;
- Monitoramento da Biodiversidade / Estrutura Pedagógica do Ciclo de Capacitação;
- Guia do Instrutor: Introdução ao Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade;
- Aplicação dos Protocolos mínimos de monitoramento da biodiversidade/Guia do Instrutor;
- Guia do Instrutor: Biologia e métodos de amostragem dos indicadores mínimos do monitoramento;
- Monitoramento da Biodiversidade. Guia de Procedimentos de Plantas;
- Monitoramento da Biodiversidade. Guia de Procedimentos de Mamíferos e Aves;
- Monitoramento da Biodiversidade. Guia de Procedimentos de Borboletas Frugívoras;
- Guias de identificação de tribos de borboletas Frugívora
- Guia do Instrutor: Gestão de informação de dados de biodiversidade;
- Guia do Instrutor: Metodologia para integração de dados da biodiversidade;
- Diretrizes para integração de bancos de dados de biodiversidade.

Outra metodologia promissora para gerar dados quantitativos para a avaliação da efetividade de gestão das áreas protegidas é o **monitoramento participativo (comunitário ou não)**.

A Carta de Manaus: Recomendações para o Monitoramento Participativo da Biodiversidade (2015) é uma importante referência.

Constantino et al. (2012) fizeram uma análise comparativa de três iniciativas de monitoramento comunitário na Amazônia brasileira:

- o Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso Sustentável de Recursos Naturais -ProBUC, em RDS no Estado do Amazonas (ver também Costa e Marchand 2014);
- o Monitoramento da Caça em Terras Indígenas do Estado do Acre, promovido desde 2004 pela Comissão Pró-Índio do Acre, The Nature Conservancy e gestores de áreas protegidas;
- o Sistema de Monitoramento de Fauna do Instituto Mamirauá (SMUF) na RDS Mamirauá no Estado do Amazonas (ver também Parry e Peres 2015).

Instrução Normativa ICMBio Nº 3, de 04 de setembro de 2017. Institui o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Art. 1º Instituir o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, programa institucional continuado, de longa duração, voltado ao monitoramento do estado da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados, como subsídio à avaliação da efetividade de conservação do sistema de unidades de conservação, à adaptação às mudanças climáticas e ao uso e manejo nas unidades de conservação geridas pelo Instituto Chico Mendes, bem como às estratégias de conservação das espécies ameaçadas de extinção em todo o território nacional.

IX - caixa de ferramentas do Programa Monitora: conjunto de orientações, padrões e protocolos de dados e de monitoramento adotados pelo Programa ou reconhecidos por atenderem seus princípios e por serem efetivos para o que se propõem, não necessariamente vinculados à estrutura de alvos globais e complementares;

X - indicador biológico: métrica derivada do monitoramento de alvos biológicos, escolhida devido ao potencial de expressar o estado/resposta dos alvos;

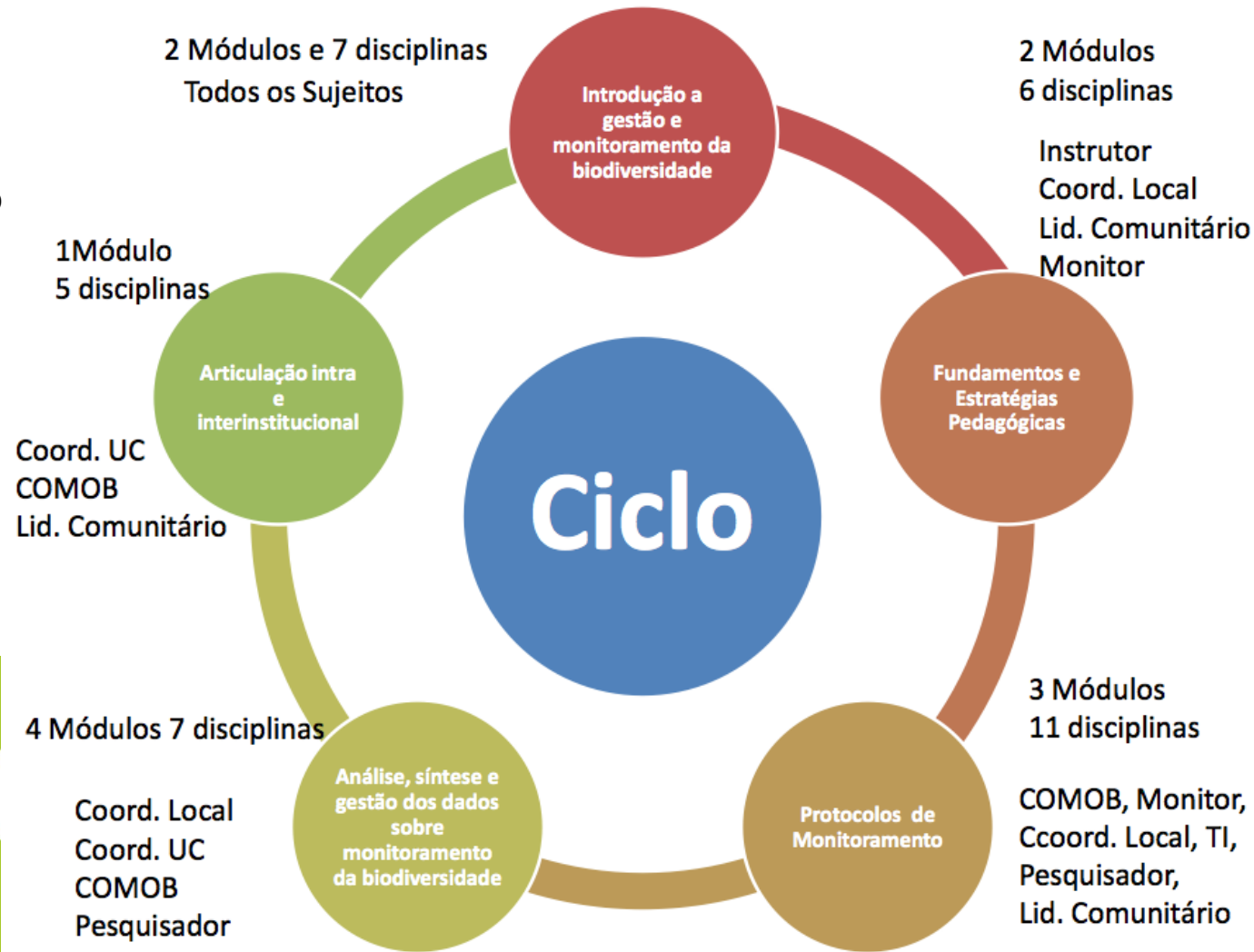
XI - monitoramento “in situ” da biodiversidade: amostragem periódica, por meio de protocolos padronizados, das variáveis que compõem os indicadores biológicos selecionados no âmbito do programa, com geração de dados e informações organizados e disponibilizados.

XII - monitoramento participativo: monitoramento que envolve a interação entre diferentes agentes sociais, tais como gestores, pesquisadores, colaboradores, comunitários e voluntários, em suas diferentes etapas, como no planejamento, coleta, análise de dados e interpretação de resultados;

XIII - monitoramento de base comunitária - monitoramento participativo em que os alvos e protocolos de monitoramento atendem aos interesses de comunidades locais que utilizam recursos da biodiversidade e cujos métodos de coleta, análise e avaliação visam fortalecer o seu protagonismo na gestão e no uso sustentável desses recursos;

Capacitação

Em processos participativos é importante que ocorram eventos formativos constantes visando o alinhamento de saberes dos diversos envolvidos (Cooper *et al.* 2007).



Matriz pedagógica:

5 processos formativos
12 módulos
35 disciplinas



Síntese dos resultados até final de 2016

Alvo	N. UCs	N. UAs	Esforço*	Registros
Masto/Aves	22	49	6.913,2 km	5.402
Plantas	18	25	25 Cruzes de malta (área 9,6 ha)	6.066
Borboletas	16	140 (35 EAs)	881 dias	13.387

Não resta dúvida que o método Rappam seria uma escolha natural e adequada, enquanto método de avaliação qualitativo de processo, para a avaliação da efetividade de gestão das áreas protegidas brasileiras no monitoramento da implementação da Meta 11 Nacional de Biodiversidade (referenciando a proposta do PainelBio - Indicador PB018)

Esta avaliação é baseada em:

- na robustez do método na consideração dos diferentes aspectos propostos pela Comissão de Áreas Protegidas da IUCN,
- no fato de ser o método de avaliação de efetividade mais utilizado no mundo (em mais de 4000 avaliações em mais de 1000 áreas protegidas diferentes),
- no fato de ser o método mais utilizado no país desde 2004 resultando em sólida série histórica como linha de base e comprovação de avanços na gestão das áreas protegidas no Brasil ao longo de pouco mais de uma década.
- no fato de ser um método expedito e de relativo baixo custo.

As limitações do uso do Método Rappam no Brasil como o método e fonte de dados para monitorar o indicador de efetividade de gestão são:

1. Não ter sido utilizado até agora na avaliação das unidades de conservação estaduais de 15 dos estados e do Distrito Federal (ou seja pouco mais da metade dos estados brasileiros);
2. Não ter sido utilizado até agora na avaliação das unidades de conservação municipais (numerosas mas de pouca expressão territorial);
3. Não ter sido utilizado até agora na avaliação da efetividade da gestão territorial e ambiental das terras indígenas;
4. Por não ser apropriado para a avaliação de efetividade de áreas protegidas privadas (RPPNs, APPs e RLs);
5. Por estar baseado essencialmente na avaliação de uma única pessoa para cada área protegida - seu gestor, não tomando em conta potenciais diferentes perspectivas e avaliações das comunidades indígenas e locais e grupos de interesse relevantes;
6. Por não oferecer uma avaliação quantitativa de pendências de regularização fundiária e demarcação de cada área protegida;
7. Por não oferecer uma avaliação quantitativa do alcance dos objetivos para os quais cada área protegida foi criada.
8. Incertezas financeiras para WWF Brasil continuar a implementar o uso do Método Rappam no Brasil

Estas limitações do uso do método Rappam podem ser superadas com as seguintes medidas:

-Empenho do MMA e da WWF Brasil em **promover o uso do método Rappam na avaliação de todas as unidades de conservação estaduais e municipais** mediante incentivos, parceria e capacitação; ou alternativamente o MMA e ICMBio assumem a responsabilidade de promover o uso do Método SAMGe em todas as UCs do SNUC, mantendo um subconjunto de questões compatível com o Método Rappam para assegurar continuidade da série histórica e comparação com outros países.

-Empenho do MMA e da FUNAI em **promover o desenvolvimento ou adaptação de método Rappam ou do método SAMGe na avaliação da efetividade da gestão territorial e ambiental das terras indígenas no âmbito do PNGATI** (em conformidade com o indicador PB022 recomendado pelo PainelBio para a Meta 18 - recomendo aqui seu uso também para a Meta 11); (o mesmo poderia ser feito para Territórios Quilombolas em parceria com a Fundação Palmares).

-Empenho do MMA, ICMBio e SFB em parceria com a federação de RPPNs em **testar, adaptar ou desenvolver um método expedito e de baixo custo para avaliação de efetividade de áreas protegidas privadas** (RPPNs, APPs e RLs) (com base no método proposto por Cifuentes et al. 2000);

-O MMA deve editar uma **portaria regulamentando a avaliação da efetividade de gestão das unidades de conservação**, exigindo, entre outras coisas, que a avaliação feita pelo gestor de cada unidade de conservação respondendo o questionário do Rappam ou SAMGe deva ser submetida ao crivo do Conselho Gestor de cada unidade de conservação, dando-se oportunidade ao gestor de justificar e revisar suas respostas;

Estas limitações do uso do método Rappam podem ser superadas com as seguintes medidas (continuação):

-Deve-se complementar o indicador qualitativo com uma avaliação quantitativa atualizada do percentual da área de cada área protegida **com pendências de regularização fundiária e demarcação** de cada área protegida (em atendimento à Resolução 6 da CONABIO) e **com conflitos de sobreposição com outras categorias de áreas protegidas**;

-Deve-se complementar o indicador qualitativo com **um indicador quantitativo do alcance dos objetivos** para os quais cada área protegida foi criada. Sugiro um **indicador de integridade da vegetação nativa com base no monitoramento de desmatamento** (em atendimento à Resolução 6 da CONABIO);

-Adicionalmente, recomendo o desenvolvimento **de um novo indicador quantitativo de alcance dos objetivos baseado em monitoramento da biodiversidade com armadilhas ou com monitoramento participativo**;

-Os indicadores de efetividade de gestão devem ter abrangência nacional e para as diferentes categorias de áreas protegidas, e devem ser desagregados por bioma, por unidade da federação e por categoria e tipo de áreas protegida.

Quadro resumo de opções de tipos de indicadores de equidade de gestão

Dimensões da Equidade	Parâmetro	Opções de Indicadores
Reconhecimento de Direitos	Categoria de Área Protegida	% APs que permitem uso dos recursos naturais por locais
	Sistema de Governança	% APs com participação de atores não-governamentais
Participação nas Decisões	Conselho Gestor	% APs com Conselho Gestor efetivo com populações locais
Repartição de Benefícios	Rendas da Área Protegida	% APs com repartição de suas rendas com populações locais
	Pagamentos por Serviços Ambientais	% APs com PSA para suas populações locais

Até o momento não existem indicadores específicos para avaliar a equidade da gestão das áreas protegidas em uso no país.

Entretanto as metodologias Rappam e SAMGe utilizadas para avaliar a efetividade de gestão de unidades de conservação federais e estaduais no país contemplam várias perguntas relevantes para a avaliação da equidade de gestão.

Portanto, uma opção óbvia seria a **elaboração de um índice de equidade de gestão com base nas informações já contidas nos Relatórios Rappam de UCs federais e estaduais desde 2004 (e avaliações do SAMGe desde 2016).**

Este caminho foi sugerido, mas não desenvolvido, pela Oficina do Objetivo C do PainelBio em 2014 para avaliar a equidade de gestão tendo como fontes de dados RAPPAM (WWF-Brasil e ICMBio), CNUC (MMA); Tracking Tool (GEF- WWF) e Observatório de UCs (WWF-Brasil). Este indicador, entretanto, não foi respaldado pelo PainelBio, seja como indicador prioritário ou complementar.

Um caminho viável seria aproveitar os elementos de equidade de gestão contidos no Sistema de Indicadores Socioambientais para Ucs da Amazônia Brasileira desenvolvido pelo ISA (de Olho nas Unidades de Conservação) e parceiros entre 2009 e 2011 com base em 30 eventos específicos e mais 20 oportunidades de debates envolvendo mais de 600 pessoas e 80 instituições (governamentais, da sociedade civil, acadêmicas e do movimento social). O produto deste processo, o SISUC, tem como objetivo apoiar o trabalho dos Conselhos Gestores das UCs, ampliar o controle social e fortalecer a gestão participativa.

O SISUC propõe 29 indicadores socioambientais:

5 indicadores econômicos

8 indicadores socioculturais

7 indicadores ambientais

9 indicadores de gestão

Indicadores de gestão propostos no SISUC:

- Iniciativas não-governamentais de apoio à gestão
- Distribuição de esforços entre temas ou programas de manejo (diversificação de ações)
- Divulgação de informação sobre a UC aos afetados pela gestão (envolvimento dos diferentes atores)
- Alinhamento entre as ações de gestão e as prioridades da UC (atendimento das demandas locais)
- Decisões do Conselho Gestor (controle social)
- Conflitos entre usuários e a gestão da UC (resolução e minimização dos conflitos)
- Formalização de organizações locais (incentivar participação)
- Iniciativas integradas de gestão (contexto regional)
- Efeito das políticas externas sobre os objetivos da UC

Para Terras Indígenas e Mata 18, o PainelBio recomendou o indicador PB22 (Plano de Gestão Territorial e Ambiental (PGTA) de Terras Indígenas) que foi aprovado pela consultoria que avaliou em 2017 os indicadores propostos pelo PainelBio e pelo Planejamento Estratégico do MMA para a meta 18, mas seria também relevante para a avaliação da efetividade e equidade de gestão em terras indígenas, uma das categorias de áreas protegidas no Brasil. Tal indicador ainda não tem uma série histórica de aplicação.

Tendo em vista que RPPNs, APPs e RLs estão submetidos a propriedades privadas, avaliações de equidade de gestão não seriam relevantes no seu todo, mas questões relativas ao acesso a coleta de recursos naturais em APs privadas por comunidades tradicionais vizinhas podem ser relevantes (veja por exemplo o caso das quebradeiras de coco-babaçu no Maranhão) bem como questões relativas ao recebimento de benefícios na forma de PSA como incentivo ou compensação à sua contribuição para a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados, bens de interesse comum da sociedade nacional e internacional.

Recomendo que o MMA tome decisões urgentes com relação aos indicadores para monitorar as Metas Nacionais de Biodiversidade, para aqueles indicadores e metodologias passíveis de implementação a curto prazo, até o final deste ano de 2017 para que orientem e facilitem a coleta e sistematização dos dados necessários para a **elaboração do 6º Relatório Nacional** dentro do prazo acordado em Cancun em dezembro passado (prazo - dezembro de 2018).

Aqueles indicadores e métodos que vão exigir mais tempo de desenvolvimento e aplicação deveriam estar em condições de aplicação plena no mais tardar em 2021, mas o ideal seria que pudessem estar **prontos para iniciar implementação a partir de 2019** para permitir mais tempo para capacitação, negociação de recursos financeiros, teste das metodologias e idealmente permitir a coleta de pelo menos duas amostras, em 2019 e em 2022, para permitir uma perspectiva de tendência temporal para a elaboração do 7º Relatório Nacional para a CDB (prazo - dezembro de 2022).

Possíveis Indicadores de Efetividade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de Área Protegida	Fonte de Informação
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe e com consulta ao Conselho Gestor	UCs federais	SAMGe (ICMBio) (subconjunto de questões para dar continuidade à série histórica do Rappam)
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe e com consulta ao Conselho Gestor	UCs estaduais	ABEMA? Apoio MMA e ICMBio? (subconjunto de questões para dar continuidade à série histórica do Rappam)
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe e com consulta ao Conselho Gestor	UCs municipais	ANAMMA? Apoio MMA e ICMBio?
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe adaptado, com consulta comunitária	Terras Indígenas	FUNAI? Apoio ICMBio?
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe adaptado, com consulta comunitária	Territórios Quilombolas	Fundação Palmares? Apoio MMA e ICMBio?
Geral (processo e resultado)	Método de Cifuentes et al. (2000)* ou Método SAMGe adaptado	RPPNs	ICMBio e ABEMA?

*Cifuentes, M.; Izurieta, A.; Faria, H.H., 2000. *Medición de la Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas*. WWF; IUCN; GTZ. Turrialba, Costa Rica, 105p.

Possíveis Indicadores de Efetividade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Regularização fundiária e dupla afetação	Porcentagem de cada UC com pendência fundiária e/ou com dupla afetação conflitante	UCs federais	ICMBio, FUNAI e Fundação Palmares?
Regularização fundiária e dupla afetação	Porcentagem de cada UC com pendência fundiária e/ou com dupla afetação conflitante	UCs estaduais	ABEMA? Apoio MMA/SBio? FUNAI e Fundação Palmares?
Regularização fundiária e dupla afetação	Porcentagem de cada UC com pendência fundiária e/ou com dupla afetação conflitante	UCs municipais	ANAMMA? Apoio MMA/SBio?
Regularização fundiária e dupla afetação	Porcentagem de cada TI com pendência fundiária e/ou com dupla afetação conflitante	Terras Indígenas	FUNAI? Apoio ICMBio? Apoio ABEMA?
Regularização fundiária e dupla afetação	Porcentagem de cada TQ com pendência fundiária e/ou com dupla afetação conflitante	Territórios Quilombola	Fundação Palmares? Apoio MMA/SEDR? Apoio ABEMA?

Possíveis Indicadores de Efetividade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Integridade de cobertura vegetal nativa	Porcentagem de cada UC com presença de cobertura vegetal nativa (sem desmatamento)*	UCs federais	INPE e parceiros (Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros, MMA) e CNUC e ICMBio
Integridade de cobertura vegetal nativa	Porcentagem de cada UC com presença de cobertura vegetal nativa (sem desmatamento)*	UC estaduais e municipais	INPE e parceiros (Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros, MMA) e CNUC, ABEMA? ANAMMA?
Integridade de cobertura vegetal nativa	Porcentagem de cada TI e TQ com presença de cobertura vegetal nativa (sem desmatamento)*	Terras Indígenas e Territórios Quilombolas	INPE e parceiros (Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros, MMA) e FUNAI e F. Palmares?
Integridade de cobertura vegetal nativa	Porcentagem de cada RPPN com presença de cobertura vegetal nativa (sem desmatamento)*	RPPN	INPE e parceiros (Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros, MMA)? e CNUC e ABEMA?
Integridade de cobertura vegetal nativa	Porcentagem de APPs por município com presença de cobertura vegetal nativa (sem desmatamento)*	APPs e RLs	FBDS (Biomas Mata Atlântica e Cerrado)? FBDS (demais biomas)? Apoio SFB?

*Decidir como tratar áreas queimadas e em processo de regeneração (natural ou antrópico)

Possíveis Indicadores de Efetividade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Abundância de Componentes da Biodiversidade	Índice de Abundância de Componentes Seleccionados da Biodiversidade*	UCs federais	ICMBio (Programa de Monitoramento da Biodiversidade)
Abundância de Componentes da Biodiversidade	Índice de Abundância de Componentes Seleccionados da Biodiversidade*	UCs estaduais e municipais	ABEMA? ANAMMA? e ICMBio (Programa de Monitoramento da Biodiversidade)
Abundância de Componentes da Biodiversidade	Índice de Abundância de Componentes Seleccionados da Biodiversidade*	Terras Indígenas e Territórios Quilombolas	FUNAI? Fundação Palmares? e ICMBio (Programa de Monitoramento da Biodiversidade)?
Abundância de Componentes da Biodiversidade	Índice de Abundância de Componentes Seleccionados da Biodiversidade*	RPPNs	Confederação RPPNs e ICMBio (Programa de Monitoramento da Biodiversidade)?
Abundância de Componentes da Biodiversidade	Índice médio por município de Abundância de Componentes Seleccionados da Biodiversidade*	APPs e RLs	ICMBio (Programa de Monitoramento da Biodiversidade)?

*Usar dados dos sítios do PPBio e do PELD como referência

Possíveis Indicadores de Equidade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Geral (processo e resultado)	Método Rappam e SAMGe filtrados para equidade	UCs federais	ICMBio e WWF Brasil? (relatórios para resgatar série histórica)
Geral (processo e resultado)	Método Rappam e SAMGe filtrados para equidade	UCs estaduais	WWF Brasil? (relatórios para resgatar série histórica, só para metade dos estados)
Geral (processo e resultado)	Método SAMGe simplificado e filtrado para equidade	UCs municipais	ANAMMA? apoio ICMBio?

Possíveis Indicadores de Equidade de Gestão de Área Protegida

Critério	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Reconhecimento de direitos das comunidades locais (povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e outros grupos)	% APs que permitem uso dos recursos naturais por comunidades locais	UCs Federais, Estaduais e Municipais	Lei do SNUC e CNUC Conselhos de Gestão FUNAI e Fundação Palmares (casos de dupla afetação)
Reconhecimento de direitos das comunidades locais (povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e outros grupos)	% APs que permitem uso dos recursos naturais por comunidades locais	Terras Indígenas e Territórios Quilombolas	Conselhos de Gestão FUNAI Fundação Palmares
Reconhecimento de direitos das comunidades locais (povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e outros grupos de interesse)	Escala de suporte a direitos das comunidades locais conferido pelo tipo e categoria de Área Protegida*	UCs Federais, Estaduais e Municipais	Lei do SNUC e CNUC Conselhos de Gestão FUNAI e Fundação Palmares (casos de dupla afetação)
Reconhecimento de direitos das comunidades locais (povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais e outros grupos de interesse)	Escala de suporte a direitos das comunidades locais conferido pelo tipo e categoria de Área Protegida*	Terras Indígenas e Territórios Quilombolas	Conselhos de Gestão FUNAI Fundação Palmares

Possíveis Indicadores de Equidade de Gestão de Área Protegida

*Escala tentativa para medir o grau de suporte de diferentes tipos e categorias de áreas Protegidas aos direitos das comunidades locais

Escala decrescente de suporte a direitos das comunidades locais	Tipos e categorias de Áreas Protegidas	Valor proposto na escala
1. Direitos totais e exclusivos de usufruto das terras e dos recursos naturais	Terras Indígenas e Territórios Quilombolas	10
2. Direitos exclusivos de uso das terras e de usufruto dos recursos naturais, desde que sustentavelmente	Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável	8
3. Direitos exclusivos de uso das terras e de usufruto dos recursos naturais, desde que sustentavelmente	Áreas de Proteção Ambiental	8
4. Direitos de usufruto de recursos naturais (fauna ou flora), desde que sustentavelmente	Floresta Nacional ou Estadual, Reserva de Fauna	6
5. Direitos de visitação e recreação, pesquisa e usufruto de serviços ecossistêmicos e direitos de uso de recursos hídricos, com licença ou concessão (fora da área protegida)	Parque Nacional, Estadual ou Municipal,	3
6. Direitos de pesquisa e usufruto de serviços ecossistêmicos e direitos de uso de recursos hídricos, com licença ou concessão (fora da área protegida)	Estação Ecológica, Reserva Biológica,	1

Possíveis Indicadores de Equidade de Gestão de Área Protegida

Critérios	Indicador proposto	Tipo de AP	Fonte de informação
Sistemas de governança com gestão ou co-gestão não-governamental	% APs com gestão ou co-gestão de atores não-governamentais	UCs, Tis, TQs e RPPNs	Lei do SNUC e CNUC ICMBio, ABEMA? ANAMMA?
Participação das comunidades locais na tomada de decisões sobre gestão	% APs com Conselho Gestor efetivo com participação significativa de comunidades locais	UCs, Tis e TQs	Lei do SNUC e CNUC ICMBio, ABEMA? ANAMMA?
Participação das comunidades locais na tomada de decisões sobre gestão	% das decisões sobre gestão da AP no período que foram decididas pelo ou em consulta com o Conselho Gestor	UCs, Tis e TQs	ICMBio, ABEMA? ANAMMA?

Possíveis Indicadores de Equidade de Gestão de Área Protegida

Critérios	Indicadore proposto	Tipo de AP	Fonte de Informação
Repartição de benefícios (rendas e arrecadações) com comunidades locais	% APs com repartição de suas rendas e arrecadações com populações locais	UCs, Tis e TQs	MMA?, FUNAI? e F. Palmares? (haveria que sistematizar este tipo de estatística)
Repartição de benefícios (rendas e arrecadações) com comunidades locais	% das rendas e arrecadações da AP que é repartida com as comunidades locais	UCs, Tis e TQs	MMA?, FUNAI? e F. Palmares? (haveria que sistematizar este tipo de estatística)
Repartição de benefícios (Pagamentos por Serviços Ambientais - PSA) com comunidades locais	% APs com PSA para suas populações locais	UCs, Tis, TQs e RPPNs	MMA?, FUNAI? e F. Palmares? ICMBio? ABEMA? ANAMMA? Federação RPPNs? (haveria que sistematizar este tipo de estatística)
Repartição de benefícios (Pagamentos por Serviços Ambientais - PSA) com comunidades locais	% da população das comunidades locais da AP que recebe PSA	UCs, Tis e TQs	MMA?, FUNAI? e F. Palmares? ICMBio? ABEMA? ANAMMA? (haveria que sistematizar este tipo de estatística)