



WWF

RELATÓRIO

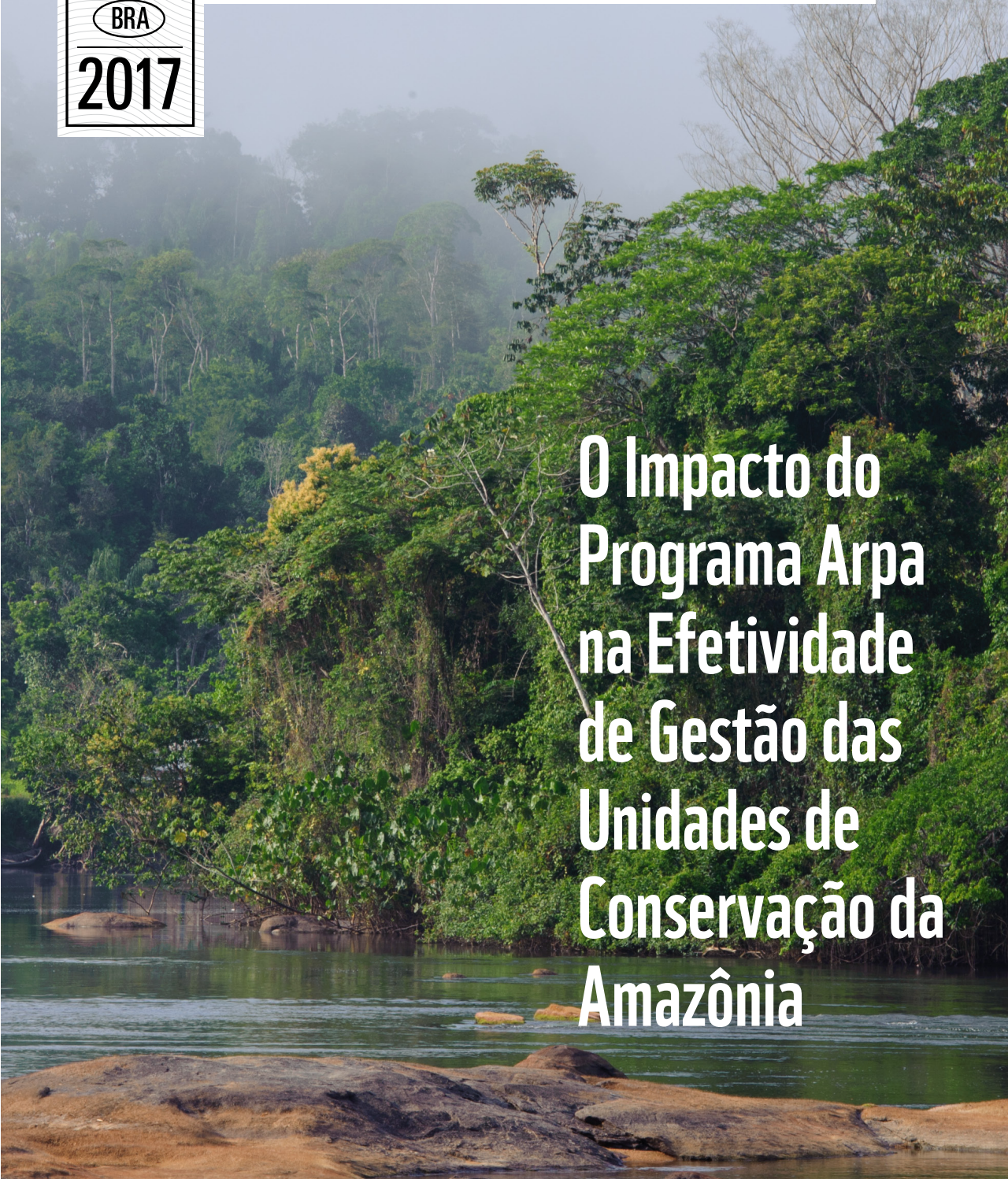
BRA

2017

ESTA PUBLICAÇÃO É  
RESULTADO DE UMA  
PARCERIA ENTRE  
WWF-BRASIL E FUNBIO,  
COM APOIO DA FUNDAÇÃO  
GORDON & BETTY MOORE



GORDON AND BETTY  
**MOORE**  
FOUNDATION



# O Impacto do Programa Arpa na Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação da Amazônia

**O Impacto do Programa Arpa na  
Efetividade de Gestão das Unidades  
de Conservação da Amazônia **



## WWF-Brasil

### Diretor-Executivo

Maurício Voivodic

### Coordenadora do Programa de Ciências

Mariana Napolitano Ferreira

### Coordenador da Iniciativa de Florestas

Marco Lentini

### Coordenação técnica

Mariana Napolitano Ferreira  
Daniela Oliveira (consultora)

### Apoio

Analista de Comunicação  
Sênior – Programa Amazônia  
Frederico Brandão



## Funbio

### Secretária-Geral

Rosa Lemos de Sá

### Superintendente de Programas

Manoel Serrão

### Coordenador de Projetos Especiais

Leonardo Geluda

### Equipe técnica

Carine Lacerda  
Clarissa Pimenta  
Ilana Nina  
Leonardo Bakker

### Apoio

Alexandre Ferrazoli  
(elaboração de mapa)  
Assessoria de Comunicação  
e Marketing  
Helio Hara  
Samira Chain  
Flávio Rodrigues

### Edição final/Revisão

Caixa Alta –  
Birô de Informação

### Foto da capa

Luciano Candisani

### Gráfica

Athalaia Gráfica e Editora

**Dezembro, 2017**



Governos Estaduais da Amazônia Brasileira: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



# O Impacto do Programa Arpa na Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação da Amazônia

# SUMÁRIO

6	Lista de Acrônimos
7	Lista de Figuras
7	Lista de Quadros
7	Lista de Tabelas
10	APRESENTAÇÃO
15	INTRODUÇÃO
19	Programa Arpa
30	Efetividade de Gestão
32	Rappam
37	METODOLOGIA
45	RESULTADOS E DISCUSSÃO
45	Efetividade de Gestão
48	Planejamento: Objetivo, Amparo Legal e Desenho e Planejamento da Área
53	Insumos: Recursos Financeiros
56	Insumos: Recursos Humanos
59	Insumos: Infraestrutura
62	Insumos: Comunicação e Informação
63	Processos de Gestão: Planejamento da Gestão

68	Processos de Gestão: Tomada de Decisão
71	Processos de Gestão: Pesquisa, Avaliação e Monitoramento
75	Resultados
81	CONCLUSÃO
89	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
97	ANEXOS
97	Anexo 1 Lista das UCs apoiadas pelo Programa Arpa
99	Anexo 2 Componentes e subcomponentes do Programa Arpa
102	Anexo 3 UCs analisadas na 1ª aplicação Rappam, 2005
104	Anexo 4 UCs analisadas na 2ª aplicação Rappam, 2010
110	Anexo 5 UCs analisadas na 3ª aplicação Rappam, 2015
116	Anexo 6 Relação das questões por módulo avaliado no estudo
122	Anexo 7 Entrevistados
127	Anexo 8 Análise comparativa das metodologias UCs Arpa x UCs Não Arpa (variação entre os ciclos x 1ºUCs freeze)
130	Anexo 9 UCs estaduais analisadas na 2ª aplicação Rappam, 2010
132	Anexo 10 UCs estaduais analisadas na 2ª aplicação Rappam, 2010

## LISTA DE ACRÔNIMOS

**Anova** Análise de Variância

**APP** Áreas de Preservação Permanente

**Arpa** Programa Áreas Protegidas da Amazônia

**BID** Banco Interamericano de Desenvolvimento

**BMU** Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear da República Federal da Alemanha

**BMZ** Ministério para a Cooperação e Desenvolvimento Alemão

**BNDES** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**CDB** Convenção sobre Diversidade Biológica

**CFT** Comitê do Fundo de Transição

**CNS** Conselho Nacional dos Seringueiros

**Cnuc** Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

**Coiab** Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira

**COP** Convention of the Parties (em português, Conferência das Partes)

**CP** Comitê do Programa

**DAP** Diretoria de Áreas Protegidas

**ECI** Estratégia de Conservação e Investimento

**ESEC** Estação Ecológica

**FAP** Fundo de Áreas Protegidas

**Fauc** Ferramenta de Avaliação da Efetividade do Programa Áreas Protegidas da Amazônia

**FT** Fundo de Transição

**GEF** Global Environmental Facility (em português, Fundo para o Meio Ambiente Global)

**GF** Gestor do Fundo

**GTA** Grupo de Trabalho Amazônico

**GTZ** German Technical Cooperation Agency (em português, Agência de Cooperação Técnica Alemã)

**Ibama** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**Ibra** Instituto Brasileiro de Reforma Agrária

**ICMBio** Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade

**IUCN** International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (em português, União Internacional para a Conservação da Natureza)

**MEGP** Modelo de Excelência em Gestão Pública

**Mett/TT** Management Effectiveness Tracking Tool

**MMA** Ministério do Meio Ambiente

**MOP** Manual Operacional do Programa Arpa

**MOU** Memorando de Entendimento

**MRs** Marcos Referenciais

**NSOP** New South Wales State of Our Parks

**OG** Órgão Gestor

**ONG** Organização Não Governamental

**PAD** Project Appraisal Document

**PARNA** Parque Nacional

**PCA** Painel Científico de Aconselhamento

**PEP** Planejamento Plurianual

**PGR** Programa de Gestão por Resultados

**POA** Plano Operacional Anual

**Rappam** Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management

**RDS** Reserva de Desenvolvimento Sustentável

**Rebio** Reserva Biológica

**Resex** Reserva Extrativista

**RL** Reserva Legal

**RPPN** Reserva Particular do Patrimônio Natural

**SAMGe** Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão

**SBF** Secretaria de Biodiversidade e Florestas

**Simbio** Sistema de Monitoramento de Biodiversidade

**Snuc** Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

**TI** Terras Indígenas

**TNC** The Nature Conservancy

**TT** Tracking Tool

**UC** Unidade de Conservação

**UCs Arpa** UCs federais apoiadas pelo Programa Arpa

**UCs Não Arpa** UCs Arpa - UCs federais não apoiadas pelo Programa Arpa

**UCP** Unidade Coordenadora do Programa Arpa

**Unep** United Nations Environment Programme (em português, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Pnuma)

**Usaid** United States Agency for International Development (em português, Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional)

**WCMC** World Conservation Monitoring Centre (em português, Centro Mundial de Monitoramento da Conservação)

**WCPA** World Commission on Protected Areas (em português, Comissão Mundial para Áreas Protegidas)

**WCS** Wildlife Conservation Society

**WDPA** World Database on Protected Areas

**WWF** World Wildlife Fund (em português, Fundo Mundial para a Natureza)

## LISTA DE FIGURAS

---

### Figura 1

Distribuição UCs Brasileiras por esfera de gestão (milhões de hectares)

### Figura 2

Distribuição por Grupo das UCs Brasileiras (milhões de hectares)

### Figura 3

UCs apoiadas pelo Programa Arpa

### Figura 4

Graus de consolidação (Grau I e Grau II)

### Figura 5

Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA/IUCN)

### Figura 6

Estrutura do questionário do método Rappam

### Figura 7

Histórico de avaliação do Módulo Efetividade de Gestão e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 8

Histórico de avaliação do Módulo Objetivo e Resultado da Comparação por ano de aplicação

### Figura 9

Histórico de avaliação do Módulo Amparo Legal e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 10

Histórico de avaliação do Módulo Planejamento da Área e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 11

Histórico de avaliação do Módulo Recursos Financeiros e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 12

Análise comparativa do perfil de financiamento do Arpa e do ICMBio em 2015

### Figura 13

Histórico de avaliação do Módulo Recursos Humanos e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 14

Histórico de avaliação do Módulo Infraestrutura e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 15

Investimentos em Equipamentos, Instalações e Operacionalização das UCs apoiadas pelo Arpa

### Figura 16

Histórico de avaliação do Módulo Comunicação e Informação e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 17

Histórico de avaliação do Módulo Planejamento da Gestão e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 18

Investimentos acumulados para elaboração de planos de manejo nas Fases I e II do Arpa (valores nominais)

### Figura 19

Histórico de avaliação do Módulo Tomada de Decisão e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 20

Investimento para criação e implementação de Conselhos nas Fases I e II do Arpa (valores nominais)

### Figura 21

Histórico de avaliação do Módulo Pesquisa, Avaliação e Monitoramento e Resultado da Comparação por ano de avaliação

### Figura 22

Histórico de avaliação do Módulo Resultados e Resultado da Comparação por ano de avaliação

## LISTA DE QUADROS

---

### Quadro 1

Componentes do Programa Arpa

### Quadro 2

Marcos Referenciais do Programa Arpa

### Quadro 3

Estrutura do questionário do Rappam para as UCs

### Quadro 4

Programa Arpa e o apoio à Infraestrutura

### Quadro 5

Perguntas específicas do Módulo Planejamento da Gestão no 3º Ciclo de aplicação do Rappam (2015)

### Quadro 6

Perguntas específicas do Módulo Tomada de Decisão no 3º Ciclo de aplicação do Rappam (2015)

### Quadro 7

Resumo dos resultados por módulo avaliado

## LISTA DE TABELAS

---

### Tabela 1

Histórico de UCs apoiadas pelo Arpa por Fase de apoio

### Tabela 2

Universo amostral dos grupos “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” por ano de aplicação do Rappam

### Tabela 3

Universo amostral dos grupos “UCs Arpa Federais” e “UCs Arpa Estaduais” por ano de aplicação do Rappam







## APRESENTAÇÃO

---

A Amazônia constitui a maior floresta úmida tropical e o maior sistema fluvial do mundo, contendo um décimo das espécies de fauna e flora do planeta. A responsabilidade e as inúmeras oportunidades de conservar esse bioma recaem principalmente sobre o Brasil, que abrange em seu território quase 60% da Amazônia. O vapor d'água liberado pela floresta cria vastos “rios voadores” na atmosfera, influenciando a quantidade de chuvas no centro-sul da América do Sul, enquanto o carbono armazenado na vegetação e nos solos amazônicos é de suma importância para mitigar a mudança climática global.

Em seu território, encontra-se 70% da área de floresta brasileira (correspondendo a quase 90% do volume de madeira nacional) (SFB, 2016) e nele é gerada cerca de 70% da energia hidrelétrica do Brasil. A Amazônia abriga 34 milhões de pessoas, incluindo 350 grupos indígenas, alguns vivendo em isolamento voluntário. Embora 17% da floresta tenha sido desmatada, grandes áreas permanecem em boas condições.

As áreas protegidas equivalem a cerca de metade da Amazônia brasileira: são mais de 200 milhões de hectares de Unidades de Conservação e de Terras Indígenas que cobrem 54% do bioma. Essas áreas foram e ainda são fundamentais para a redução do desmatamento na Amazônia, embora enfrentem uma série de pressões. A redução do desmatamento dentro das áreas protegidas entre 2005 e 2015 contribuiu com aproximadamente 30% da redução total do desmatamento na Amazônia, evitando, assim, a emissão de cerca de 1,4 a 1,7 gigatonelada de CO<sub>2</sub> (Soares-Filho, 2016). Nesse contexto, as áreas protegidas da Amazônia não são importantes apenas para reduzir as emissões do desmatamento: servem também como grandes sumidouros de carbono que sequestram, anualmente, 0,24 gigatonelada de CO<sub>2</sub>.

Entre 2003 e 2009, o Brasil foi o responsável por 75% da expansão de áreas protegidas no mundo, sendo que uma parcela importante dessas novas áreas foi criada no âmbito do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – Arpa. Programa do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Arpa foi estabelecido em 2002 com o objetivo de expandir e fortalecer o Sistema Nacional de

60%  
DA  
AMAZÔNIA  
ESTÁ NO  
BRASIL



Unidades de Conservação (Snuc) na Amazônia, proteger 60 milhões de hectares no bioma Amazônia, assegurar recursos financeiros para a gestão destas áreas a curto e longo prazo, e garantir que as Unidades de Conservação (UCs) brasileiras deixassem de ser apenas territórios delimitados em mapas e passassem a exercer uma função importante tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o desenvolvimento sustentável local.

Ao celebrar seus 15 anos em 2017, o Arpa se estabeleceu como o maior programa de conservação de florestas tropicais do mundo, tendo contribuído diretamente para a criação de 27,6 milhões de hectares de UCs e a consolidação de um modelo de governança e financiamento de sistemas de áreas protegidas que vêm sendo replicado em diferentes países.

Já neste ano de 2017, o Programa superou a meta de apoio a 60 milhões de hectares, equivalente a quase duas vezes o tamanho da Itália. Pelos resultados alcançados e pelo arranjo inovador, o programa tornou-se referência para países vizinhos, como Peru e Colômbia.

O Funbio e o WWF-Brasil vêm apoiando a gestão técnica e financeira do programa desde sua criação. Nesta publicação, procuramos avaliar o impacto do Arpa sob a ótica da efetividade de gestão das UCs nos seus últimos 15 anos. Para isso, unimos o conhecimento e a experiência do Funbio na gestão financeira e operacional do Programa Arpa com o histórico do WWF-Brasil na aplicação do Rappam em UCs brasileiras desde 2004.

Os objetivos específicos da publicação são, também, avaliar os elementos da gestão das UCs mais influenciados pelo Programa e, em paralelo, aqueles que foram menos impactados, e compreender as razões que expliquem esses resultados.

Com isso, pretendemos destacar e detalhar os impactos na efetividade de gestão das UCs em decorrência da adicionalidade dos investimentos extra-orçamentários, da estruturação de mecanismos de gestão, além da organização do programa em uma política de governo e da constituição de uma estratégia financeira de longo prazo.

As reflexões aqui trazidas são importantes subsídios para orientar novos investimentos e o monitoramento dos resultados do Programa, além de gerar lições aprendidas para a replicação do modelo do Arpa em outros biomas e países.

Boa leitura!

---

**MAURÍCIO  
VOIVODIC**

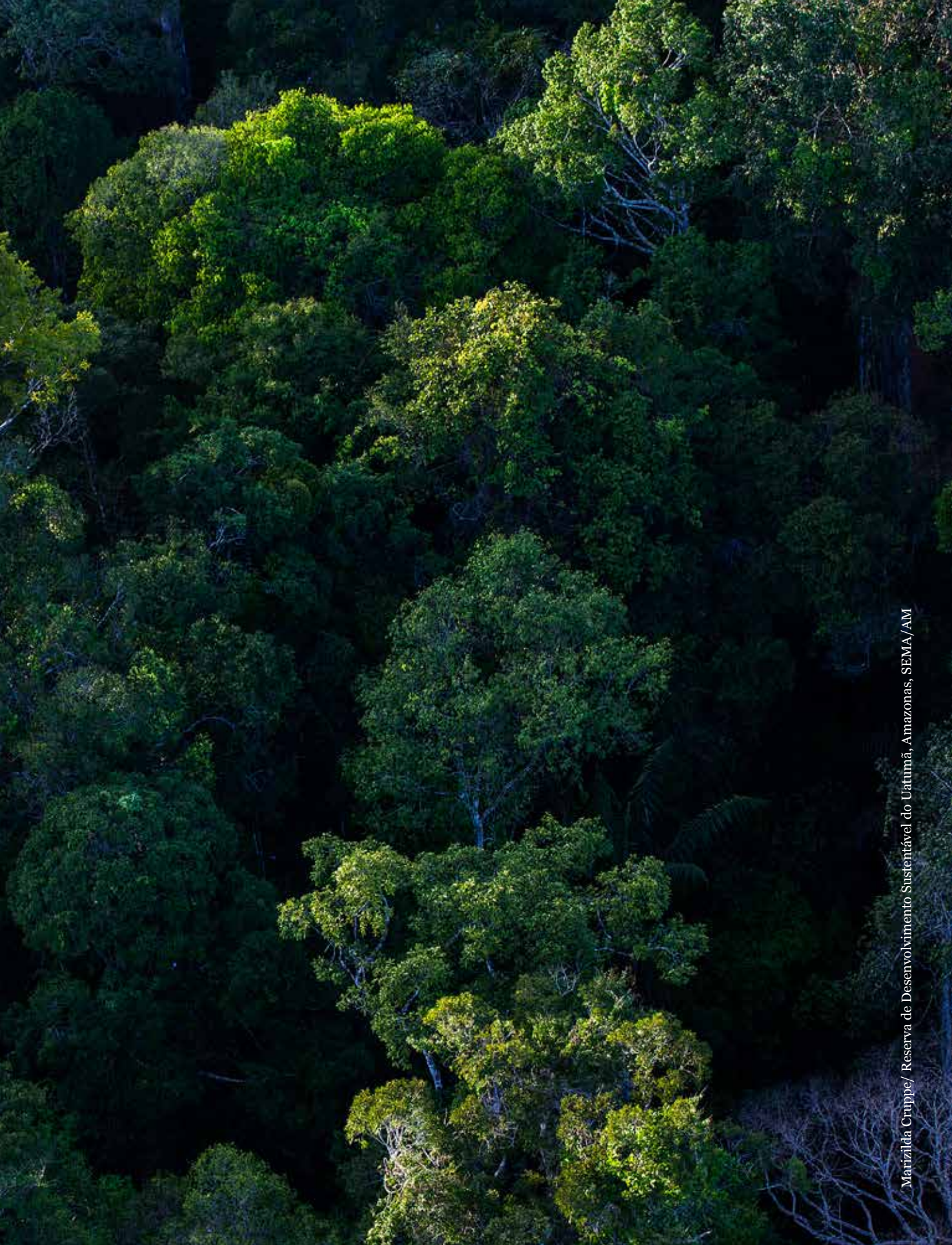
*Diretor-  
Executivo  
WWF-Brasil*

---

**ROSA LEMOS  
DE SÁ**

*Secretária-Geral  
Funbio*







# INTRODUÇÃO

---

As áreas protegidas cobrem, no mundo todo, 15,4% da superfície terrestre e das ilhas marinhas, 3,4% da área dos oceanos, 8,4% de todas as zonas marinhas, e 10,9% de todas as águas costeiras. Segundo a World Database on Protected Areas (WDPA), responsável pelo banco de dados global sobre áreas protegidas, existem 197.368 áreas terrestres e 12.076 áreas marinhas protegidas que, juntas, somam mais de 209.000 áreas distribuídas por 193 países (JUFFE-BIGNOLI et al, 2014; FRANKS and SCHRECKENBERG, 2016).

No contexto mundial, existem várias formas de proteção territorial com fins de conservação. Mas, aqui, estabeleceu-se uma distinção entre UCs, termo restrito ao Brasil, e outros tipos de áreas protegidas, tais como Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais, Terras Indígenas e Terras de Quilombo. A sistematização, a criação e o gerenciamento das UCs foram estabelecidos pela Lei nº 9.885/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades

de Conservação da Natureza (Snuc)<sup>1</sup>, e define as UCs como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Brasil, 2000).

1 Lei nº 9.985/2000 – Snuc (Brasil, 2000), regulamentada pelo Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002



ENTRE 2003  
E 2008, O  
BRASIL CRIOU

74%

DAS ÁREAS  
PROTEGIDAS  
NO MUNDO



Apesar de a Lei ser recente, a prática de se estabelecer UCs é mais antiga, sendo que a primeira criada no Brasil foi a do Parque Nacional de Itatiaia (MG/RJ), em 1937. A criação da primeira UC no Norte, na região que hoje chamamos de Amazônia Legal<sup>2</sup>, deu-se em 1959, com o Parque Nacional do Araguaia (TO/MT).

O Snuc, em fevereiro de 2017, abrangia uma área de 155 milhões de hectares, distribuída em 2.071 UCs enquadradas em 12 categorias e assim distribuídas conforme suas esferas de gestão: 961 federais (78,6 milhões de hectares), 864 estaduais (75,6 milhões de hectares) e 246 municipais (2,7 milhões de hectares – Figura 1). A área protegida sob a forma de UCs representa 17,6% do território nacional, com desequilíbrio entre as proporções das áreas das UCs de uso sustentável (100 milhões de hectares) e as áreas das UC de proteção integral (51 milhões de hectares – Figura 2).

Entre os anos de 2003 e 2008, o Brasil foi responsável por 74% das áreas protegidas criadas no

<sup>2</sup> Conceito de natureza administrativa instituído pela legislação federal (Decreto nº 5.173/27 de 1966) para fins de planejamento territorial e desenvolvimento regional

mundo, resultado da expansão ocorrida, particularmente, no bioma amazônico entre os anos 2000 e 2009, quando foram criadas 176 UCs, equivalentes a cerca de 70,5 milhões de hectares. Durante esses anos, a criação de UCs garantiu a proteção de uma área maior do que em todo o período anterior. Atualmente, o bioma Amazônia está protegido por 330 UCs, que ocupam 116,7 milhões de hectares, ou 27,8% da área total do bioma. Descontadas as sobreposições, chega-se a 114,8 milhões de hectares, ou 27,3% da área total do bioma. Destes, 43 milhões de hectares (10,3% da área total do bioma) estão protegidos por UCs de proteção integral e 73,3 milhões de hectares (17,5% da área total do bioma) por UCs de uso sustentável (MMA, 2017b).

Esse cenário ratifica o esforço empreendido pelo Brasil, pelo menos no bioma Amazônia, para o cumprimento das Metas de Aichi<sup>3</sup> da Convenção sobre

<sup>3</sup> No processo de elaboração do novo Plano Estratégico de Biodiversidade 2011–2020, o Secretariado da Convenção propôs que se estabelecesse um novo conjunto de metas, na forma de objetivos de longo prazo, que foram materializados em 20 proposições, todas voltadas à redução da perda da biodiversidade em âmbito mundial. Denominadas de Metas de Aichi para a Biodiversidade, elas estão organizadas

a Diversidade Biológica. Nesse contexto, tem destaque o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), criado em 2002 pelo Governo Federal e implementado em parceria com órgãos estaduais da Amazônia, instituições privadas e sociedade civil.

O programa tem como objetivo promover a conservação de áreas protegidas na Amazônia, sendo o maior programa de conservação e uso sustentável de florestas tropicais do mundo. Representa hoje a principal estratégia de conservação da biodiversidade para o Bioma Amazônico, pois garante a efetividade de parte

em cinco grandes objetivos estratégicos e em 20 metas. A Meta 11 prevê: “Até 2020, pelo menos 17 por cento de áreas terrestres e de águas continentais e 10 por cento de áreas marinhas e costeiras (...) terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas (...)”.

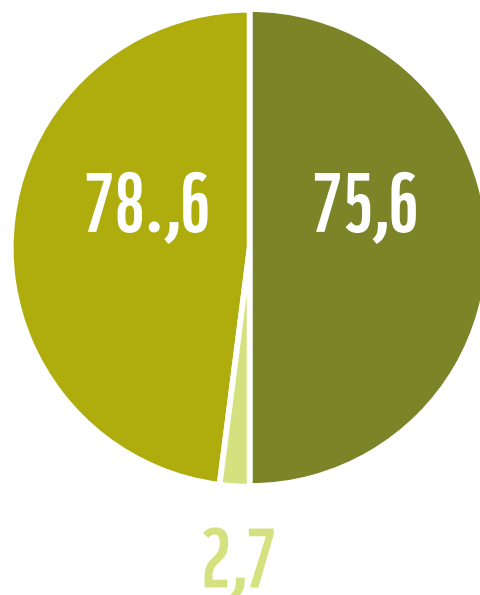
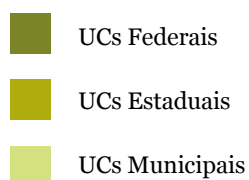
significativa do Snuc, figurando como parte importante das políticas de prevenção e combate ao desmatamento ilegal e buscando manter bases ecológicas para o desenvolvimento do País (MMA/Arpa, 2015).

Esse documento tem a ambição de trazer uma análise de como o Programa Arpa influenciou as UCs beneficiadas. Para isso, avalia o impacto do Programa sob a ótica da efetividade de gestão das UCs, destacando e buscando compreender os elementos da gestão que são mais – ou menos – influenciados pelo seu apoio nos últimos 15 anos. Com isso, traz importantes subsídios para orientar novos investimentos e o monitoramento dos resultados do Programa, além de gerar aprendizados para a replicação do modelo do Arpa em outros biomas e países.



FIGURA 1

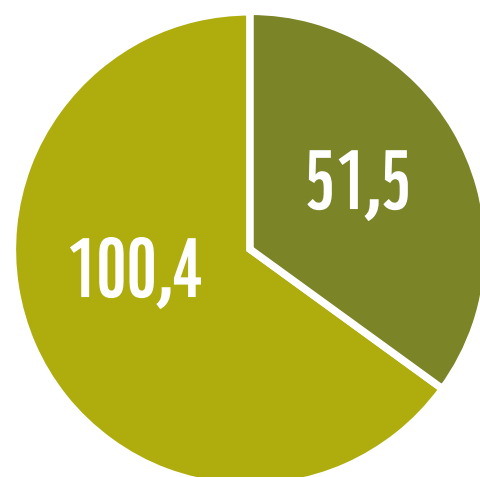
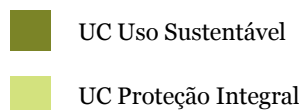
## Distribuição UCs Brasileiras por esfera de gestão (milhões de hectares)



Fonte: MMA., 2017a

FIGURA 2

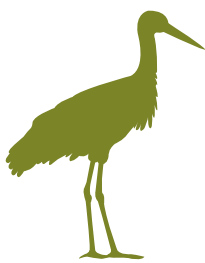
## Distribuição por Grupo das UCs Brasileiras (milhões de hectares)



Fonte: MMA., 2017b

## PROGRAMA ARPA

O Arpa, programa do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), foi criado com o objetivo de expandir e fortalecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) na Amazônia, proteger 60 milhões de hectares no bioma Amazônia, assegurar recursos financeiros para a gestão dessas áreas a curto e longo prazos, e garantir que as UCs brasileiras deixassem de ser apenas territórios delimitados em mapas e passassem a exercer uma função importante tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o desenvolvimento sustentável local.



**A ORIGEM DO  
PROGRAMA  
REMONTA A  
1998, COM A  
FORMAÇÃO DE  
UMA ALIANÇA  
ENTRE O FUNDO  
MUNDIAL PARA  
A NATUREZA  
- WWF E  
O BANCO  
MUNDIAL**

Atualmente, o Programa Arpa abrange cerca de 60,8 milhões de hectares distribuídos em 117 UCs, sendo 72 federais com 38,8 milhões de hectares e 45 estaduais com cerca de 22 milhões de hectares, com abrangência em nove estados brasileiros (Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Mato Grosso, Acre, Tocantins e Maranhão), conforme Figura 3.

No âmbito do Programa, há um maior equilíbrio entre as proporções das áreas de UCs de proteção integral, com 61% (36,5 milhões de hectares), e de UCs de uso sustentável, com 39% (23,7

milhões de hectares), que são distribuídas entre a União e os diferentes Estados, e entre cinco diferentes categorias de UCs. Com isso, busca assegurar-se a conservação da biodiversidade na região e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa. Além de garantir a conservação de uma amostra representativa da biodiversidade da Amazônia, o Programa Arpa também tem como meta a manutenção de serviços ecossistêmicos na região, inclusive aqueles relacionados com a mitigação e adaptação à mudança climática.

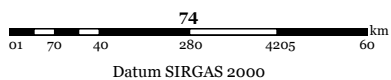
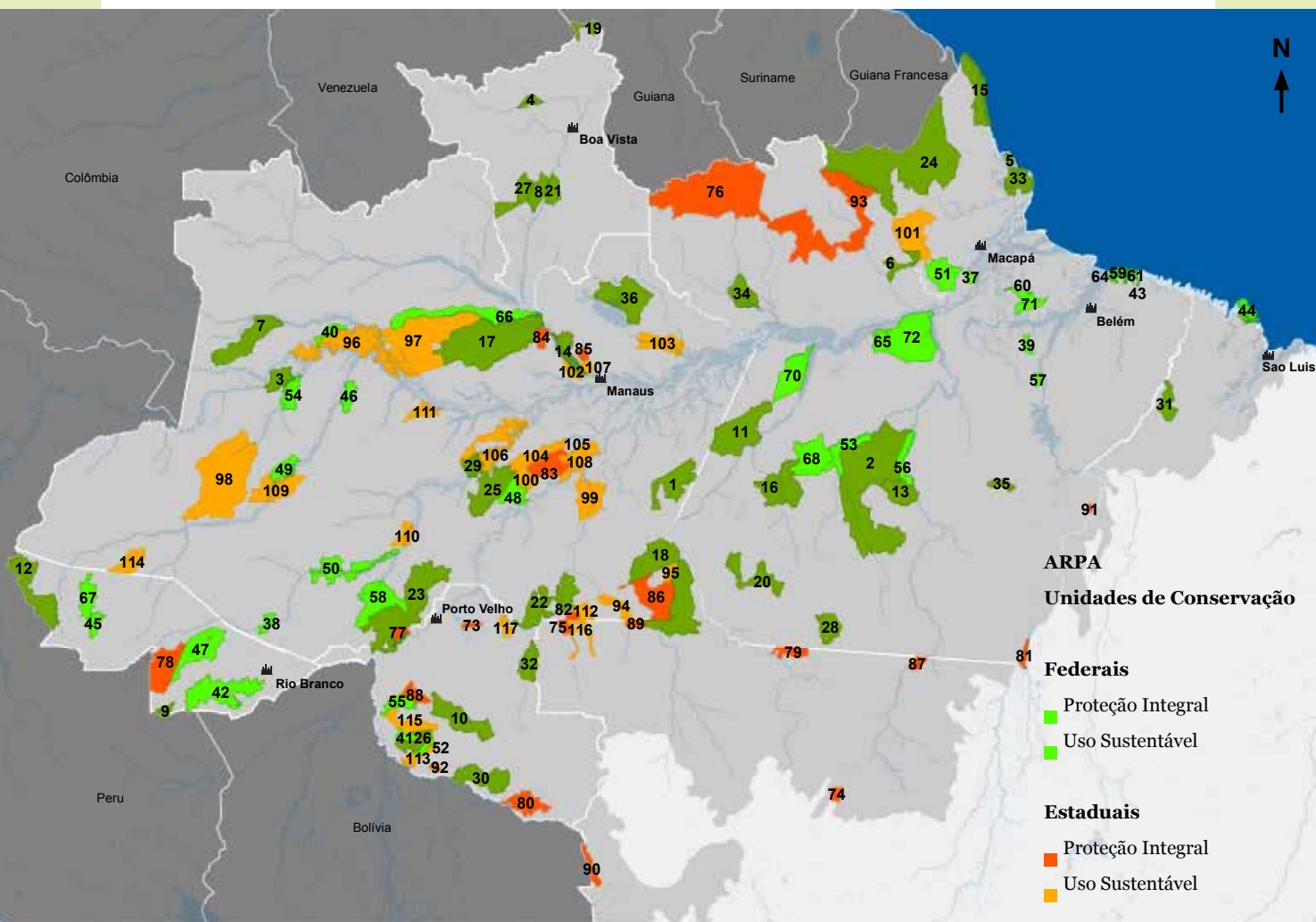
## Histórico, arranjo institucional e de implementação

Nos últimos 15 anos, o Arpa consolidou-se como o maior programa de conservação da biodiversidade de florestas tropicais do mundo e firmou-se nacionalmente como política de Estado. A origem do Programa remonta a 1998, com a formação de uma aliança entre o Fundo Mundial para a Natureza – WWF e o Banco Mundial, cujo esforço era formar uma rede de UCs para proteger a biodiversidade da Amazônia, à época ameaçada pelo desmatamento, mas ainda com

FIGURA 3

## UCs apoiadas pelo Programa Arpa

(A lista das UCs numeradas nesta Figura está apresentada no Anexo 1)



Fontes:

Unidade de Conservação: MMA (Ministério do Meio Ambiente)

Base Cartográfica: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas)

Mapa elaborado por Alexandre Ferrazoli Camargo / Funbio

Outubro 2017.

significativa cobertura florestal íntegra. A ideia ganhou força com a intenção, naquele momento, de dobrar o tamanho do Snuc, e com o compromisso assumido pelo governo brasileiro de proteger 10% do bioma Amazônia sob a forma de UCs de proteção integral. Um terceiro fator determinante foi a assinatura do memorando de intenções entre o Governo Federal, o Banco Mundial e o Global Environmental Facility (GEF), o que culminou na criação do Arpa em 2002, por meio da edição do Decreto nº 4.326, de 8 de agosto de 2002<sup>4</sup>, seguido de seu anúncio durante a Rio+10.

O Arpa foi criado a partir de uma estruturação inicial vinculada a doações de agentes externos (GEF, governo alemão, WWF), ao Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e à parceria técnica com a GTZ (hoje GIZ). O arranjo operacional concebido vinculou, de maneira inovadora, instâncias públicas e privadas, incluindo doadores, o MMA, o Funbio e órgãos executores, contando com uma estrutura gerencial composta pelo Comitê de Programa (instância deliberativa, com representantes dos governos

estaduais e federal e da sociedade civil) e um Painel Científico de Aconselhamento.

O arranjo operacional e sua estrutura de financiamento com base em doações internalizadas por meio do Funbio, responsável pela gestão operacional e financeira, orientou as atividades do programa para 5 das 12 categorias de UCs do Snuc: Parques, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

#### **Fases, Formas de Apoio (componentes, grau e tipo) e UCs apoiadas**

O Arpa foi concebido como um projeto a ser executado em três fases, sendo a primeira delas com duração inicial de oito anos (Fase I: 2003-2010). Devido ao sucesso alcançado ao final da primeira fase, o Arpa foi redesenhado enquanto política pública no início da Fase II, alterando, assim, a vigência das etapas seguintes. A Fase II, prevista inicialmente para 2010-2015, foi prorrogada até 2017. Já a vigência da Fase III, inicialmente de 2015-2018, foi alterada em 2014 para 2014-2039. O histórico de UCs apoiadas pelo Arpa por fase de apoio é apresentado na Tabela 1.

<sup>4</sup> Decreto revogado e substituído pelo Decreto nº 8.505, de 20 de agosto de 2015.

TABELA 1

## Histórico de UCs apoiadas pelo Arpa por fase de apoio

Fases	Fase I							
Anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº UCs	12	17	25	45	55	60	63	63

Fases	Fase I							
					Fase III			
Anos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº UCs	63	63	95	95	95	96	114	117

A estrutura operacional do Programa Arpa apresentou diferentes componentes e subcomponentes para atender às expectativas em cada uma de suas fases (Quadro 1 e Anexo 2).

O programa Arpa possui uma estrutura de planejamento de evolução (consolidação) das UCs dividida em quatro etapas de implementação, ilustradas na Figura 4.

A linha lógica inicia-se com a etapa de criação, que consiste no desenvolvimento das atividades de diagnósticos (ambiental, socioeconômico e fundiário),

mobilização e consulta pública e na publicação do decreto de criação. Vale notar que nem todas as UCs beneficiadas do Arpa foram necessariamente criadas com o apoio financeiro do Programa. Em seguida, o Grau I de consolidação compreende os instrumentos básicos necessários para a gestão da UC, enquanto o Grau II possibilita mais elementos à UC de modo que faça frente às ameaças e pressões antrópicas e realize um conjunto adicional de atividades, tais como pesquisa e monitoramento socioambiental.

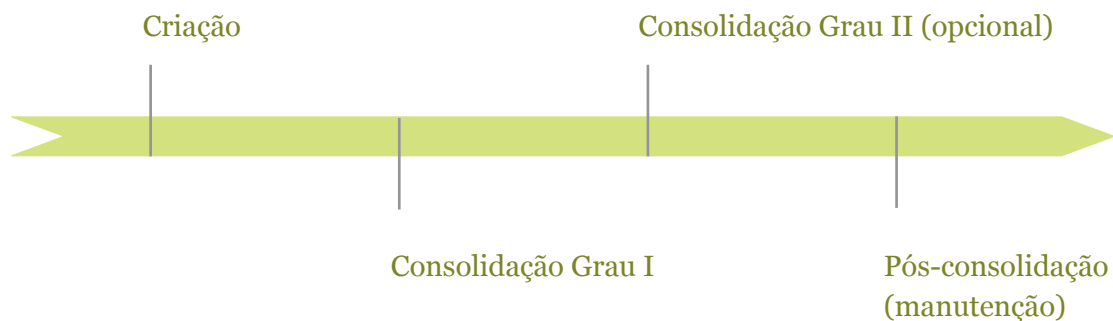
## QUADRO 1

# Componentes do Programa Arpa

Fase I	Fase II	Fase III
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criação e implantação (estabelecimento) de novas UCs</li> <li>2. Consolidação de UCs de proteção integral existentes</li> <li>3. Mecanismos Financeiros para a Sustentabilidade de UCs</li> <li>4. Monitoramento e Avaliação da Biodiversidade em UCs</li> <li>5. Coordenação e Gerenciamento do Projeto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criação de novas UCs</li> <li>2. Consolidação e Gestão de UCs</li> <li>3. Sustentabilidade Financeira</li> <li>4. Monitoramento, Coordenação, Gerenciamento e Comunicação do Programa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criação de UCs</li> <li>2. Consolidação de UCs</li> <li>3. Manutenção de UCs consolidadas</li> <li>4. Coordenação e Gestão do Programa Arpa</li> </ol>

## FIGURA 4

# Graus de consolidação (Grau I e Grau II)





O Programa, como forma de priorizar seus investimentos e reconhecer a diferença entre as UCs, determina até que nível de consolidação apoiará cada UC, seja em Grau I, seja em Grau II. Isso significa que uma UC pode ter como objetivo final a consolidação em Grau I. Por outro lado, o apoio à consolidação e à manutenção das UCs não é exclusivo do Programa Arpa. Isso permite que avanços maiores do que o previsto pelo Programa possam ser alcançados por outras vias de financiamento.

A consolidação de UCs no âmbito do Arpa envolve investimentos que permitem dotá-las dos instrumentos necessários à sua gestão (plano de manejo, conselho, plano de proteção, infraestrutura – equipamentos e instalações, sistema de monitoramento) e auxiliá-las na manutenção das atividades que garantem a efetiva proteção da biodiversidade (monitoramento, funcionamento do conselho gestor, fiscalização, levantamento fundiário, pesquisas e inventários).

É importante destacar que tanto o Grau I quanto o Grau II (e seus respectivos custos de implementação) refletem requisitos mínimos de proteção da UC. Dado o histórico

de financiamento das UCs, trabalhar com cenários básicos de gestão em uma primeira etapa foi a solução mais factível adotada. Entretanto, alcançados os objetivos básicos, novos cenários podem ser construídos, revalidando os tipos e os custos (GELUDA *et al*, 2012; GELUDA *et al*, 2015).

Para planejar e acompanhar os resultados do Programa nas UCs em sua criação, consolidação e pós-consolidação, são analisados 16 indicadores de gestão e estrutura de funcionamento chamados de Marcos Referenciais (ver Quadro 2). Deve-se ressaltar que nem todos os marcos referenciais recebem apoio financeiro do Arpa, ou seja, alguns são exigidos, na verdade, como pré-condição para a UC ser considerada como consolidada, tais como equipe mínima de funcionários em exercício na região da UC e atualização do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (Cnuc).

O Quadro 2 demonstra que Grau I e Grau II possuem um mesmo conjunto de Marcos Referenciais. Entretanto, o nível de implementação pode ser diferente em cada caso. Por exemplo, o marco referencial “instalações” para as UCs que tenham objetivo de Grau I terão manutenção mínima

## QUADRO 2

# Marcos referenciais do Programa Arpa

Marco Referencial	Etapa	Descrição	Categoria(s) de Custo	Graus
Diagnóstico Ambiental	Criação	Desenvolvimento do diagnóstico ambiental	Investimento	I & II
Diagnóstico Socioeconômico	Criação	Desenvolvimento do diagnóstico socioeconômico	Investimento	I & II
Diagnóstico da Situação Fundiária	Criação	Desenvolvimento do diagnóstico da situação fundiária	Investimento	I & II
Mobilização e Consulta Pública	Criação	Realização de consulta pública	Investimento	I & II
Decreto de Criação	Criação	Publicação do decreto	Investimento	I & II
Plano de Manejo	Consolidação	Desenvolvimento do plano de manejo da UC	Investimento	I & II
Formação do Conselho	Consolidação	Reuniões de sensibilização e mobilização do conselho e elaboração de cartilhas	Investimento	I & II
Sinalização	Consolidação e Pós-consolidação	Sinalização da UC de acordo com o estabelecido no plano de manejo	Investimento e Custeio	I & II

Fonte: Geluda et al. (2012); Geluda et al. (2015)

Equipamentos	Consolidação e Pós-consolidação	Aquisição e manutenção de veículos e equipamentos (podem estar condicionados à existência de	Investimento e Custeio	I & II
Plano de Manejo revisado	Pós-consolidação	Revisão do plano de manejo	Operacional	I & II
Funcionamento do Conselho	Consolidação e Pós-consolidação	Reuniões do conselho	Operacional	I & II
Proteção	Consolidação e Pós-consolidação	Atividades gerais de proteção da UC. Inclui brigadistas e operações de fiscalização	Operacional	I & II
Operacionalização Geral	Consolidação e Pós-consolidação	Despesas gerais decorrentes da gestão da unidade	Operacional	I & II
Acordos de Regulação de Uso	Consolidação	Acordos de uso dos recursos naturais e a ocupação do solo pelas populações usuárias <sup>5</sup> .	Investimento	I & II

**5** Inclui (i) a elaboração dos Termos de Compromisso, para as unidades de proteção integral, do instrumento de Concessão de Direito Real de Uso e Acordos de Gestão para as unidades de uso sustentável, e Acordos de Pesca e Termo de Ajuste de Conduta (caso

não sejam contemplados nos Acordos de Gestão); (ii) as atividades para identificar os recursos naturais utilizados pelas populações; (iii) as negociações; e (iv) e a assinatura do termo de compromisso pelos usuários.

Levantamento Fundiário	Consolidação	Levantamento da cadeia de dominialidade e o levantamento socioeconômico	Investimento	II
Instalações Mínimas	Consolidação e Pós-consolidação	Construção e manutenção de sede ou centro de convivência para atividades administrativas e alojamento (conforme o plano de manejo)	Investimento e Custeio	II
Demarcações Estratégicas	Consolidação e Pós-consolidação	Memorial descritivo, divulgação dos limites e demarcação de pontos estratégicos	Investimento e Custeio	II
Inventário de Recursos Naturais e Qualidade Ambiental	Consolidação	Realização de um levantamento mais abrangente da biodiversidade e qualidade ambiental	Investimento	II
Monitoramento da biodiversidade	Consolidação e Pós-consolidação	Implementação de um programa contínuo de monitoramento de pelo menos um indicador da biodiversidade ou socioambiental	Investimento e Custeio	II

de instalações existentes, enquanto as UCs com objetivo de consolidação em Grau II terão a construção (e manutenção) de Sede ou centro de convivência, ou seja, apresentam custos diferenciados. Além disso, existe um conjunto de Marcos Referenciais que é exclusivo para UCs de Grau II.

As principais metas da Fase I eram a criação de 18 milhões de hectares de novas UCs e a consolidação de 10 milhões de hectares em UCs (7 milhões de hectares para UCs pré-existentes e 3 milhões de hectares para <sup>5</sup>aquelas criadas pelo programa). O grupo das UCs apoiadas pelo Arpa no ano base (2005) foi composto de 45 UCs federais, pré-selecionadas e comumente chamadas de UCs pré-existentes, em função do ano de criação dessas UCs ser anterior a criação do Programa Arpa. Ao final da Fase I, o programa superou todas as metas de criação estabelecidas, com a criação de 46 novas UCs, abrangendo uma área de 24 milhões de hectares, além da consolidação de 18 UCs em uma área total de 8,5 milhões de hectares.

Como resultado, o Arpa apoiou 64 UCs federais e estaduais (32 UCs de proteção integral e 32 de uso sustentável), com a aquisição

de equipamentos, elaboração e implementação de planos de manejo, custeio de atividades de proteção, participação social e capacitação, alcançando 32,5 milhões de hectares apoiados em diferentes estágios de consolidação na maioria dos Estados da Amazônia Legal.

Na Fase I do Arpa, houve um aporte total de cerca de US\$ 115 milhões, sendo quase US\$ 79 milhões em investimentos diretos e indiretos pelo governo do Brasil e doadores e cerca de US\$ 36 milhões oriundos do Fundo de Áreas Protegidas (FAP<sup>6</sup>). O maior doador na Fase I do Arpa foi o governo alemão, por meio da cooperação financeira via Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), com investimento total de quase US\$ 49 milhões. Os aportes nacionais nessa fase se equipararam aos

**6** O FAP foi criado na primeira fase do Arpa (2003-2010) e trata-se de um fundo fiduciário do tipo *endowment fund* (fundo de doação) que investe apenas os rendimentos reais do capital depositado. O FAP é um fundo de caráter permanente, em que o montante principal do capital aplicado terá seu valor real mantido e que está aberto a doações e outros depósitos, de acordo com a sua política de investimentos. Seus rendimentos líquidos serão destinados principalmente a custear despesas recorrentes das UCs consolidadas pelo Arpa, em atividades de proteção, operacionalização das UCs e manutenção dos conselhos gestores.

**46**  
NOVAS  
UCs EM  
**24**  
MILHÕES DE  
HECTARES  
NA FASE I



**60**  
MILHÕES DE  
HECTARES  
DE UCs NA  
AMAZÔNIA



recursos doados, incluindo salários e todos os recursos aportados pelos órgãos gestores para as UCs.

Na Fase II, houve um aumento de 50% dos investimentos do programa em relação à meta da Fase I, motivado pelos bons resultados da primeira fase do programa. Atualmente, a Fase II (2010-2017), prestes a ser finalizada, apresenta uma execução de mais de R\$ 104 milhões<sup>7</sup>, já com metas intermediárias de consolidação de UCs alcançadas (23 milhões de hectares em Grau I e 9 milhões de hectares em Grau II, totalizando 32 milhões de hectares) e com recursos aportados para as UCs geridas pelo ICMBio e órgãos estaduais de cerca de R\$ 91 milhões. A meta de criação de novas UCs de proteção integral e uso sustentável estabelecida foi de 13,5 milhões de hectares, e uma nova meta de capitalização estabelecida para o FAP foi de US\$ 70 milhões.

Após o início da Fase II, um conjunto de parceiros iniciou o processo de detalhamento das projeções de custos de consolidação e manutenção das UCs apoiadas pelo Programa. Os modelos e projeções de

<sup>7</sup> Os dados de execução da Fase II foram obtidos até o mês de maio de 2017.

custo apontaram para a necessidade de investimentos e custeio na Fase III, indicando a inviabilidade de captação de recursos para estabelecer um fundo de *endowment*<sup>8</sup> capaz de dar conta dos custos de manutenção de longo prazo. Em razão dos resultados do processo mencionado acima, foi criada a “Iniciativa Arpa para a Vida” formalizada por meio do Memorando de Entendimento firmado durante a Rio+20, em 2012, entre MMA, WWF-Brasil (representando a rede WWF), Funbio, Linden Trust for Conservation e Fundação Gordon and Betty Moore.

A Iniciativa Arpa para a Vida sugeriu alterações no arranjo financeiro do Programa e a realização de novos esforços de captação, resultando em um novo desenho da Fase III, instituída pela Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 187, de 22 de maio de 2014, com prazo de duração de 25 anos. A iniciativa

<sup>8</sup> Fundos de *endowment* são aqueles em que o volume de capital principal é preservado e somente são usados os rendimentos líquidos, ou seja, aqueles descontados da inflação no período. Essa estratégia, apesar da vantagem de perpetuidade dos investimentos, requer a captação de volume significativo de recursos, notadamente quando os custos recorrentes são elevados (é o caso de um programa com a dimensão do Arpa).

elevou a meta de consolidação para 60 milhões de hectares de UCs na Amazônia, mantendo o apoio às cinco categorias previstas anteriormente.

A nova estratégia financeira do Programa, que teve início em 2014 concomitantemente à Fase II, prevê um Fundo de Transição (FT), que é um mecanismo de financiamento de longo prazo e extingüível, de caráter privado, criado por meio de contratos entre entidades, pessoas físicas e jurídicas, doadores brasileiros e estrangeiros. O FT tem a função de permitir um aumento gradual e de longo prazo do aporte de recursos dos governos Federal e estaduais, incluindo dotações orçamentárias e fontes alternativas de recursos, até que esses recursos, somados, possam suprir integralmente as necessidades das UCs do Arpa a partir de 2039. Assim, os órgãos ambientais terão um largo horizonte de tempo para planejar e executar, mesmo que de forma gradual, suas estratégias de financiamento capazes de manter os investimentos do Programa. O fundo, estimado em cerca de US\$ 215 milhões, foi constituído a partir de um grande esforço de captação no âmbito da Iniciativa Arpa para a Vida, absorvendo também os recursos do FAP, que se extinguiu.

Nessa terceira fase, além do Comitê do Programa (CP) do Arpa foi criado o Comitê do Fundo de Transição (CFT) cujo principal papel é monitorar o desempenho da implementação do programa e o alcance das metas planejadas, compondo um conjunto de condições de desembolso que afetam o volume de recursos a ser alocado para períodos de planejamentos bienais (MMA,2015).

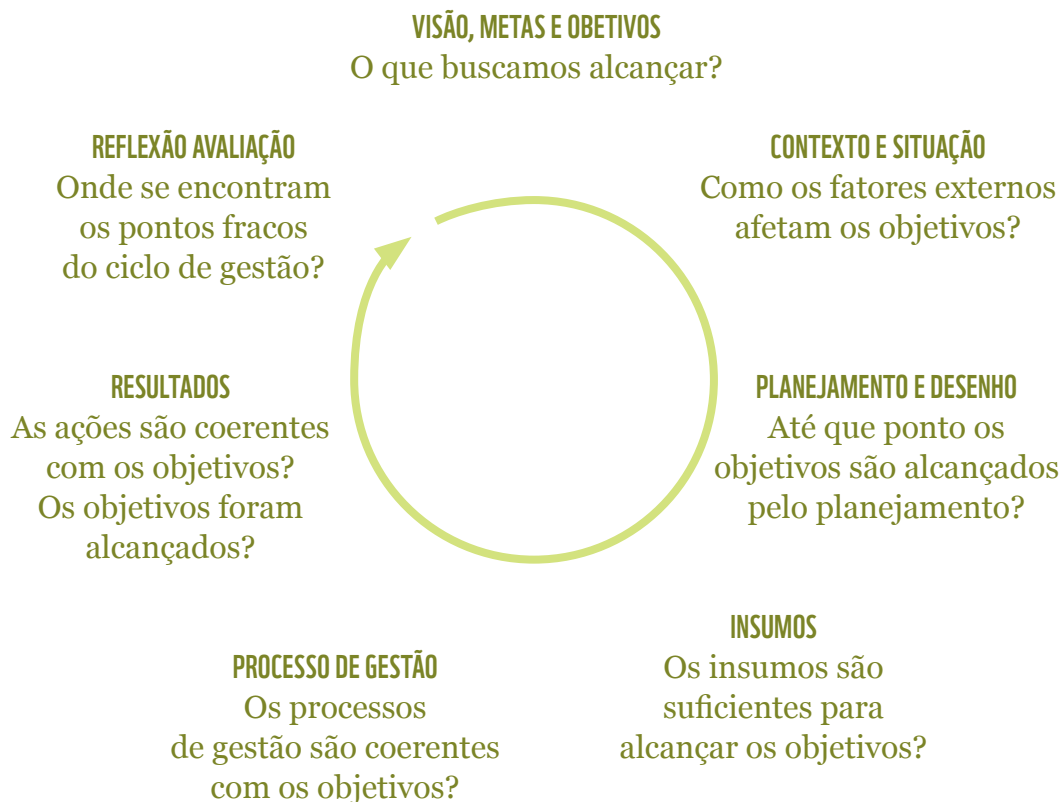
Cerca de USD 121 milhões foram doados para o Fundo de Transição na Fase III, incluindo FAP e novos contratos do Fundo de Transição. Considerando os rendimentos e saques feitos do Fundo até agora existem, atualmente, cerca de USD 130 milhões. Os doadores para o Fundo de Transição são: GEF/ Banco Mundial, Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), WWF-US, Anglo American, Natura, Fundação Grupo Boticário, Linden Trust for Conservation, Betty and Gordon Moore Foundation e Margaret A. Cargill Foundation.

## **EFETIVIDADE DE GESTÃO**

As iniciativas para avaliação da efetividade de gestão de áreas protegidas datam de meados dos anos 1990. Começaram a

FIGURA 5

## Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA/IUCN)



Fonte: Hockings et al., 2000 e WWF-Brasil e ICMBio, 2017

ser adotadas em sintonia com os estudos e discussões do Grupo de Trabalho de Efetividade de Gestão da Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA), criado em 1995, pela União Internacional para Conservação

da Natureza (IUCN). Publicado em 2000, o primeiro documento sobre o marco conceitual e sobre as diretrizes para a avaliação da efetividade, *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management*



*effectiveness of protected areas*, passou a ser amplamente adotado pela maioria das ferramentas e/ou metodologias aplicadas. Conforme apresentado na Figura 5, o marco conceitual da WCPA fundamenta-se no ciclo interativo de gestão e avaliação. Suas diretrizes foram elaboradas considerando-se necessidades e particularidades das avaliações quanto a escala, natureza dos objetivos, ameaças, impactos e disponibilidade de informações (HOCKINGS *et al*, 2000).

Grupos e indivíduos que trabalhavam com o tema da efetividade em diversas partes do mundo também sugeriram diretrizes, metodologias e ferramentas para avaliar os sistemas de áreas protegidas ou áreas protegidas individuais, que eram adaptadas para determinadas regiões, habitats ou contexto de proteção. Algumas organizações que trabalhavam com áreas protegidas tomaram a iniciativa de promover tanto a importância da efetividade da gestão como apoiar tecnicamente o desenvolvimento de diversas ferramentas. Em 2003, a Rede WWF desenvolveu um método denominado Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management (Rappam) – resultado do esforço para desenvolver um instrumen-

to de avaliação em consonância com o quadro da WCPA (ERVIN, 2003; HOCKINGS, 2003; HOCKINGS *et al*, 2008; HOCKINGS, 2009; LEVERINGTON *et al*, 2010).

Estudos demonstraram a existência de mais de 70 metodologias para avaliar a efetividade da gestão de áreas protegidas. Tais ferramentas diferem entre si em sua relação ao Marco Referencial da IUCN, aos objetivos de aplicação, a forma de aplicação, a área de abrangência, aos indicadores, aos critérios de análise e a forma do cálculo de efetividade. Entre as ferramentas com maior amplitude de aplicação no mundo, destaca-se o Rappam, aplicado 2.276 vezes em cerca de 1.930 áreas protegidas e com 322 repetições, abrangendo cerca de 50 países na Europa, Ásia, África, América Latina e Caribe (LEVERINGTON *et al*, 2010; NOLTE *et al*, 2010; COAD L *et al*, 2013 e COAD L *et al*, 2015).

## **RAPPAM**

O Rappam é um método que fornece aos tomadores de decisão e formadores de políticas, de forma simples, informações relacionadas às UCs para a identificação de tendências e

características da gestão que permitem alcançar melhor efetividade em um dado sistema ou grupo de áreas protegidas. Contribui para identificar os pontos fortes e fracos do manejo; analisar as características e a distribuição das diversas ameaças e pressões; identificar áreas de alta importância ecológica e social e pontos de vulnerabilidades; indicar a urgência e prioridades na gestão e no investimento de recursos em UCs; e, ajudar no desenvolvimento e na priorização de intervenções políticas.

Seus resultados são originários das respostas dadas pelos gestores em questionários baseados em cinco elementos do ciclo de planejamento, gestão e avaliação (contexto, planejamento, insumos, processos e resultados), sendo cada elemento composto por uma série de módulos específicos. Esses elementos estão organizados em três grandes blocos, sendo o primeiro bloco representado pelo elemento Contexto, que contém informações gerais das UCs, assim como as informações sobre pressões e ameaças, importância biológica, importância socioeconômica e vulnerabilidade. O segundo bloco, reúne os elementos de gestão: Planejamento, Insumos, Processos e Resultados.

Cada elemento é composto por temas específicos, abordados em diferentes módulos. E, por fim, o Rappam possui um bloco específico com questões ligadas ao Sistema de Unidades de Conservação (ERVIN, 2003; LEVERINGTON *et al*, 2010; WWF-BRASIL & ICMBIO, 2012). A figura 6 apresenta a atual estrutura geral do questionário.

No Brasil, as primeiras aplicações de avaliações de efetividade de UC se deram no final da década de 1990. Em 1998, o WWF-Brasil, em parceria com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), avaliou o grau de implementação e a vulnerabilidade de 86 UCs federais de proteção integral. A primeira aplicação do método Rappam no Brasil ocorreu em 2004, fruto da parceria entre a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo e o WWF-Brasil. Naquela ocasião, a ferramenta foi adotada para avaliar a situação de 25 UCs na região leste do estado de São Paulo. Em 2005, o *Tracking Tool* foi aplicado, inicialmente, a 36 UCs apoiadas pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia/ Arpa, sendo, em 2007, adaptado e transformado na Ferramenta de Avaliação da Efetividade do Programa Áreas Protegidas da

O RAPPAM FOI  
ADOTADO PARA  
AVALIAR MAIS DE

500

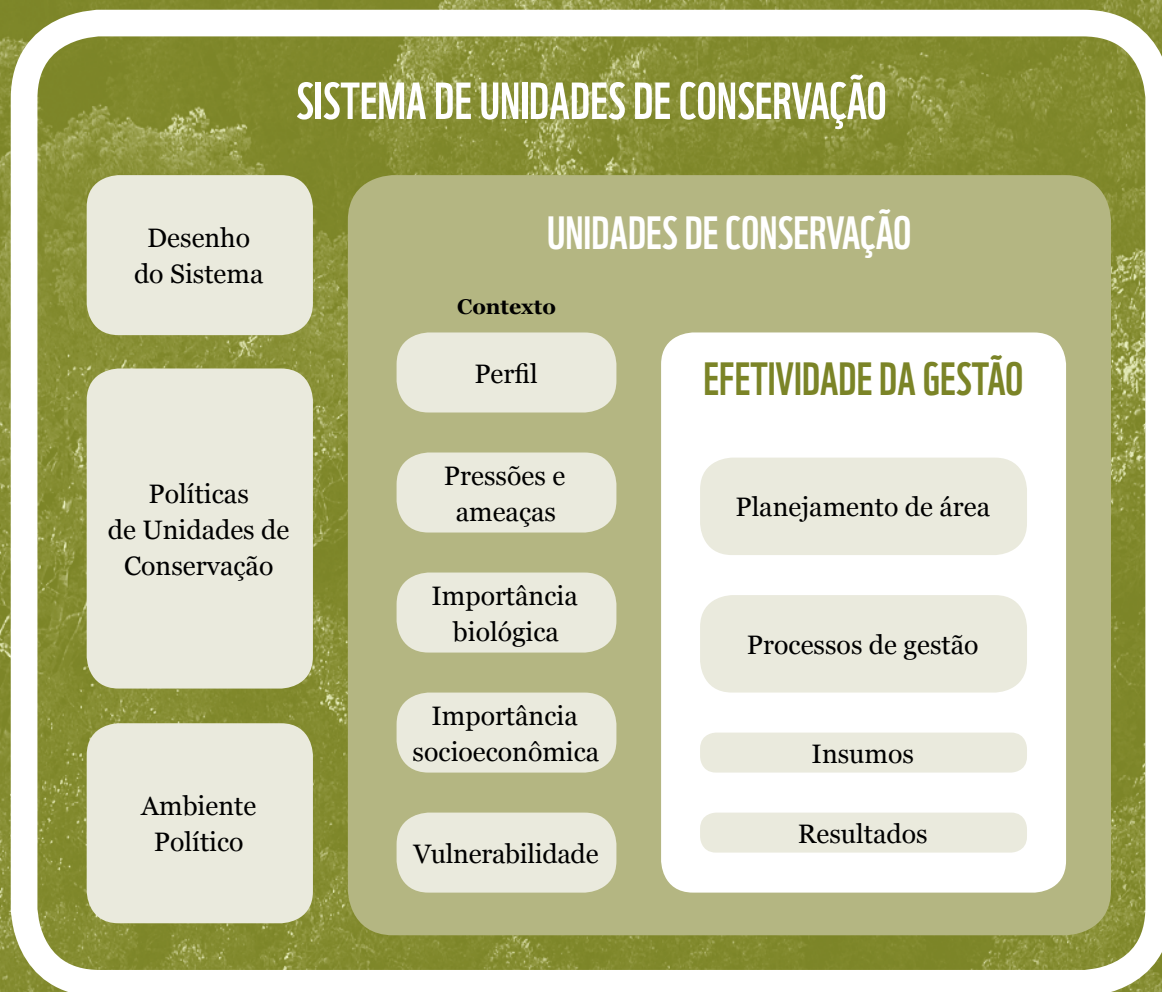
UCs

NO BRASIL



FIGURA 6

## Estrutura do questionário do método Rappam



Amazônia - Fauc (DE FARIA, 1995; WWF-Brasil, 2000, WWF-BRASIL *et al*, 2004, PADOVAN, 2003; LIMA, 2005; PAVESE *et al*, 2007; LEVERINGTON *et al*, 2008; WEIGAND JR *et al*, 2007).

Passados quase 17 anos das primeiras avaliações, e com cerca de 15 metodologias aplicadas às UCs, a ferramenta de efetividade que envolveu o maior número de Unidades de Conservação no Brasil foi o Rappam. Entre 2005 e 2007, o Rappam foi aplicado em 246 UCs federais brasileiras, fruto da parceria entre o WWF-Brasil e o Ibama<sup>9</sup>. Nos anos de 2008, 2009 e 2010 o método foi aplicado em UCs sob a gestão dos órgãos executores estaduais: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Pará. O conjunto deste primeiro ciclo de avaliação contribuiu para a conclusão da primeira avaliação das UCs do Programa Arpa<sup>10</sup>. Também nos anos de 2009 e 2010, o Rappam

foi reaplicado (segundo ciclo de avaliação) no conjunto de 292 UCs federais (WWF-Brasil, ICMBio, 2012). Em 2012, foi a vez das UCs de Goiás (WWF-Brasil, SEMARH-GO, 2014).

No primeiro semestre de 2015, o Rappam foi aplicado para as UCs do IEF – Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (WWF-Brasil, 2016). No segundo semestre, o WWF-Brasil, em parceria com o ICMBio e o Programa Arpa (UCP/MMA) realizou o terceiro ciclo de aplicação para as UCs do bioma Amazônia, tendo avaliado 110 UCs 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 –, contribuindo para uma série histórica e única das UCs do bioma Amazônia, com ciclos de avaliação em 2005, 2010 e 2015 (WWF-Brasil, ICMBio, 2017).

<sup>9</sup> A divisão do Ibama, em 2007, resultou na criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

<sup>10</sup> Ibama & WWF-Brasil, 2007; WWF-Brasil, Sema-AC, SEF-AC & ICMBio, 2009; WWF-Brasil, IEF-AP, Sema-AP & ICMBio, 2009; WWF-Brasil, Sema-MT & ICMBio, 2009; WWF-Brasil, SDS-AM & ICMBio, 2011; WWF-Brasil, Sedam-RO & ICMBio, 2011; WWF-Brasil, Srma-PA & ICMBio, 2011; WWF-Brasil & Imasul, 2011.



# METODOLOGIA

---

Para a análise do impacto do Arpa na Efetividade de Gestão das UCs, foi realizado estudo comparativo da evolução das UCs federais apoiadas pelo Programa com um grupo de controle, que são UCs amazônicas federais não apoiadas pelo Arpa (grupo de “UCs Não Arpa”). Para essa análise, só foram consideradas as UCs federais nas categorias apoiadas pelo Programa Arpa, fortalecendo a comparabilidade dos resultados: Estação Ecológica (Esec), Parque Nacional (Parna), Reserva Biológica (Rebio), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Extrativista (Resex).

Para realizar a avaliação comparativa entre as UCs apoiadas e não apoiadas pelo programa Arpa, foram utilizados os dados disponíveis de Efetividade de Gestão dos três ciclos de aplicação do Rappam: 1<sup>a</sup> aplicação em 2005, 2<sup>a</sup> aplicação em 2010 e 3<sup>a</sup> aplicação em 2015.

Para compor o grupo de “UCs Não Arpa” do 1<sup>o</sup> ciclo de aplicação (2005) foram consideradas 46 UCs federais do bioma Amazônia e, para o grupo “UCs Arpa”, foram incluídas aquelas que

integravam a lista de apoio do Programa – exceto as UCs recém-criadas e cujo o início do apoio do Programa coincidia com o ano da respectiva aplicação do Rappam. A opção pela exclusão dessas UCs é explicada porque os investimentos realizados pelo programa Arpa não teriam efeito no curtíssimo prazo.

A Tabela 2 resume o universo amostral para os três ciclos de referência do Rappam, e a identificação das mesmas encontram-se nos Anexos 3, 4 e 5.

TABELA 2

## Universo amostral dos grupos “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” por ano de aplicação do Rappam

UCs Analisadas	2005		2010		2015	
	nº de UCs	Proporção %	nº de UCs	Proporção %	nº de UCs	Proporção %
<b>Arpa</b>	20	30%	43	53%	54	72%
<b>Não-Arpa</b>	46	70%	38	47%	21	28%
<b>Total</b>	66		81		75	

A estrutura do questionário Rappam que abrange apenas as UCs (excluindo-se a parte que trata da análise em nível sistêmico) baseia-se nos cinco elementos do ciclo de gestão e avaliação (Contexto; Planejamento; Insumos; Processos; Produtos da Gestão); em que cada elemento é composto por temas específicos, abordados em diferentes Módulos, como mostra o Quadro 3.

No âmbito deste estudo foram avaliados, para os dois grupos (“UCs Arpa” e “UCs Não Arpa”), além do índice de Efetividade Geral do Rappam, os índices dos módulos 6 a 16: Objetivos;

Amparo legal; Desenho e Planejamento da Área; Recursos Humanos; Comunicação e Informação; Recursos Financeiros; Infraestrutura; Planejamento da Gestão; Tomada de Decisão; Pesquisa, Avaliação e Monitoramento; e Resultados.

A efetividade da gestão das UCs foi 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). Os resultados foram obtidos pela soma das respostas de cada um dos módulos que compõem esses elementos ponderados pela pontuação máxima possível para esse conjunto de respostas.

O índice geral de Efetividade de Gestão é expresso como um percentual, equivalente a um valor proporcional da efetividade de gestão observada em relação à efetividade máxima que poderia ser alcançada por esse conjunto de unidades, tomando-se como referência os intervalos [ $<40\%$ ], [ $\geq 40\%$  a  $\leq 60\%$ ] e [ $>60\%$ ] como definidores, respectivamente, das classes de baixa, média e alta efetividade de gestão. Cada um dos módulos de 6 a 16 também teve seus resultados expressos em índice percentual obtidos pela soma das respostas ponderadas pela pontuação máxima possível para cada conjunto de respostas.

Os módulos que representam o elemento de Contexto – Criticidade de Pressão, Criticidade de Ameaça, Vulnerabilidade, Importância Ecológica e Importância Socioambiental – não foram considerados no âmbito desta análise em função de os mesmos não serem contabilizados para o

cálculo da Efetividade de Gestão e devido ao fato de que não tratam diretamente das “entregas” das UCs, mas do contexto em que essas UCs se inserem.

Para avaliar os dois grupos em relação ao índice de efetividade de gestão e para cada um dos 11 módulos analisados, optou-se por identificar o desempenho comparativo de cada grupo em cada ano de aplicação do Rappam, verificar a existência de variação entre as aplicações e se houve diferença entre as aplicações. Em outras palavras, levou-se em conta: a) a variação na evolução temporal do índice; b) a variação dos resultados apresentados pelas “UCs Arpa” e UCs “Não Arpa” dentro de um mesmo ciclo.

Para as comparações temporais e entre os dois grupos foram realizados dois tipos de análises utilizando o software Bioestatic 5.0:

- Análise da existência de variação nos índices de efetividade geral e dos 11 módulos acima citados entre as três aplicações (2005, 2010 e 2015) do Rappam para os dois grupos, verificando, assim, o avanço em cada um dos grupos para cada módulo analisado;



QUADRO 3

## Estrutura do questionário do Rappam para as UCs

Elemento	Módulo	Nº de Questões <sup>11</sup>	Pontuação Máxima
	1. Perfil	15	
	2. Pressões e Ameaças	variável	64
<b>Contexto</b>		29	145
	3. Importância Biológica	10	50
	4. Importância Socioeconômica	10	50
	5. Vulnerabilidade	9	45
<b>Planejamento</b>		16	80
	6. Objetivos	5	25
	7. Amparo Legal	5	25
	8. Desenho e Planejamento da Área	6	30
<b>Insumos</b>		22	110
	9. Recursos Humanos	5	25
	10. Comunicação e Informação	6	30
	11. Infraestrutura	5	25
	12. Recursos Financeiros	6	30
<b>Processos</b>		17	85
	13. Planejamento	5	25
	14. Processo de Tomada de Decisão	6	30
	16. Pesquisa, Avaliação e Monitoramento	6	30
<b>Resultados</b>	17. Resultados	12	60

- **Análise para verificar se houve diferença entre os resultados apresentados pelas “UCs Arpa” e pelas UCs “Não Arpa” em cada módulo por ano de aplicação do Rappam.**<sup>11</sup>

Para a primeira análise, foi utilizado o teste “F” de Snedecor (Anova, ou Análise de Variância). Uma vez detectada a existência de variação, foi realizado o teste de comparações múltiplas de Tukey para a localização dos detalhes das diferenças. Enquanto isso, para a segunda análise, foi utilizado o teste “t” de Student para a comparação entre as médias de cada grupo.

As duas análises utilizaram o nível de significância de 5% (p-valor < 0,05) para a aceitação da hipótese alternativa que aponta melhor resultado de eficiência. Complementarmente, em ambos os casos, se p-valor < 0,01, as diferenças foram consideradas como altamente significativas. Ou seja, podemos afirmar que as diferenças significativas revelam que a variação temporal dos resultados de efetividade eram relevantes estatisticamente, com alta

probabilidade de não serem resultados ao acaso.

Com intuito de verificar a coerência dos resultados e os motivos que possivelmente poderiam explicar alguns dos cenários encontrados, foram realizadas entrevistas junto a alguns atores relevantes do Programa Arpa: representantes, em algum momento da história do Programa, do Comitê de Programa, de Unidade de Coordenação do Arpa, dos doadores, do órgão executor ou do parceiro técnico (Anexo 7).

Para analisar a coerência e reforçar os resultados encontrados, uma nova análise foi realizada, mantendo ambos os grupos “UCs Arpa e “Não Arpa” com um número constante e coincidente de UCs nos três ciclos de aplicação. Ou seja, para o grupo “UCs Arpa” consideraram-se apenas as UCs que estavam presentes no 1º ciclo Rappam e, para o grupo “UCs Não Arpa”, consideraram-se aquelas que ao longo dos três ciclos nunca foram apoiadas pelo Programa. Ao comparar os resultados encontrados nas duas metodologias, não foi identificada diferenças significativas (Anexo 8), apontando para a coerência dos resultados com amostras mais amplas.

<sup>11</sup> As perguntas que fazem parte de cada módulo avaliado encontram-se no Anexo 6.

Este estudo contempla também a análise das UCs Estaduais do Programa Arpa. Nesta análise, foram utilizados os dados disponíveis de efetividade de gestão de apenas dois ciclos de aplicação do Rappam: 2<sup>a</sup> aplicação entre 2008 e 2010 e 3<sup>a</sup> aplicação em 2015. Para esta análise, só foram consideradas as UCs apoiadas pelo Programa Arpa (uma vez que a aplicação do 3<sup>o</sup> ciclo não foi realizada em UCs estaduais não pertencentes ao Arpa). Assim como na análise

anterior, foram incluídas na amostra de cada ciclo as UCs que integravam a lista de apoio do Programa – exceto as UCs recém-criadas e cujo o início do apoio do Programa coincidia com o ano da respectiva aplicação do Rappam. A Tabela 3 resume o universo amostral para os dois ciclos de referência do Rappam, enquanto a identificação das mesmas encontram-se nos Anexos 9 e 10.

Os dois grupos foram avaliados em relação ao índice

**TABELA 3**

## **Universo amostral dos grupos “UCs Arpa Federais” e “UCs Arpa Estaduais” por ano de aplicação do Rappam**

<b>UCs Analisadas</b>	<b>2010</b>		<b>2015</b>	
	<b>nº de UCs</b>	<b>Proporção %</b>	<b>nº de UCs</b>	<b>Proporção %</b>
<b>UCs Arpa Federais</b>	43	74	54	61
<b>UCs Arpa Estaduais</b>	15	26	34	39
<b>Total</b>	66		88	

Fonte: WWF & ICMBio, 2017

de Efetividade de Gestão para cada um dos mesmos 11 módulos analisados anteriormente. Foi identificada, para cada grupo, a existência de variação entre as aplicações do 2º e 3º ciclo do Rappam e verificada a variação dos resultados apresentados pelas “UCs Estaduais” e “UCs Federais” dentro de um mesmo ciclo. Para este novo grupo, foram adotados os mesmos procedimentos metodológicos utilizados na análise dos grupos “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa”.



Possíveis limitações metodológicas – como a comparação entre UCs com realidades e categorias diferentes, amostras diferentes ao longo do tempo e grau de subjetividade inerente ao preenchimento do questionário do Rappam – foram minimizadas a partir de procedimentos estatísticos.





# RESULTADOS E DISCUSSÃO

---

## EFETIVIDADE DE GESTÃO

A Efetividade de Gestão ou Geral representa o desempenho das UCs em todos os módulos de avaliação e pode ser considerada como a nota da UC em relação a sua performance geral de efetividade. O índice de efetividade geral de gestão das UCs é calculado com base em um nível mais agregado, composto dos elementos “planejamento”, “insumos”, “processos” e “resultados”, ponderados pela pontuação máxima possível para esse conjunto de respostas.

O resultado da análise das variâncias (Anova<sup>12</sup>) dos índices

**12** Análise de variância (Anova), testa a hipótese de que as médias de duas ou mais populações são iguais. As Anovas avaliam a importância de um ou mais fatores, comparando as médias de variáveis de resposta nos diferentes níveis de fator. A hipótese nula afirma que todas as médias

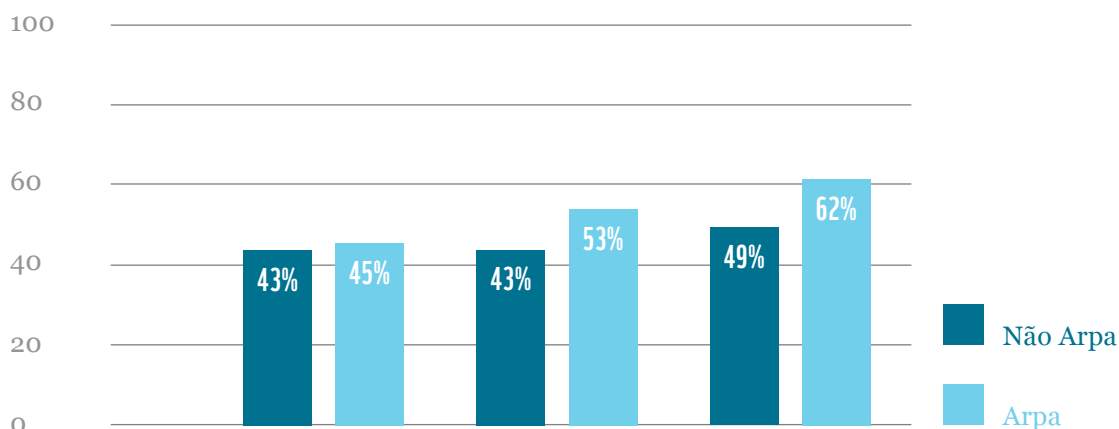
de Efetividade de Gestão das três aplicações do Rappam (2005, 2010 e 2015) para as UCs federais mostra que as “UCs Não Arpa” não apresentaram avanço significativo nos índices de efetividade geral entre os anos de 2005, 2010 e 2015. Por outro lado, as “UCs Arpa” apresentaram avanço significativo entre os anos 2005 e 2015 (cerca 17 pontos percentuais de avanço) e entre os anos 2010 e 2015, representando cerca 9 pontos percentuais de avanço (Figura 7).

Quando se comparam as médias dos índices de efetividade de gestão das “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” por ano de aplicação do Rappam (Figura 7),

de população (médias de nível de fator) são iguais, enquanto a hipótese alternativa afirma que pelo menos uma é diferente.

FIGURA 7

## Histórico de avaliação do Módulo Efetividade de Gestão e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,2165)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0048)

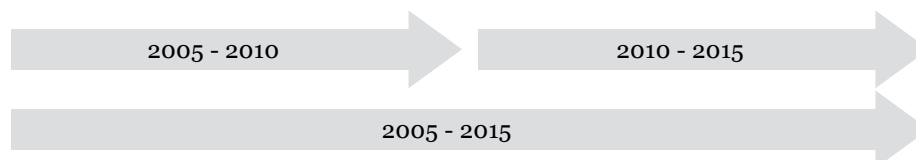
### Média 2015

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0003)

*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

---

**A DIFERENÇA  
DAS MÉDIAS DE  
EFETIVIDADE  
DE GESTÃO OS  
GRUPOS DE UCS  
É SIGNIFICATIVA  
NOS ANOS DE  
2010 E 2015**

---

os resultados apresentados na primeira aplicação (ano base 2005) mostram que não existe diferença significativa entre as “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” (45% e 43%). Entretanto, a diferença das médias de efetividade de gestão os grupos de UCs é significativa nos anos de 2010 e 2015. A diferença entre os índices é 10 pontos percentuais maior para médias das “UCs Arpa” no ano de 2010 e de 12 pontos percentuais em 2015.

Isso demonstra que as “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” partem de um patamar semelhante em 2005, quando o Programa Arpa se estruturava logo após sua criação, e evoluem de forma muito diferente nos outros anos de aplicação do Rappam (2010 e 2015). Esse resultado demonstra o relevante impacto que o Arpa, por meio de sua estrutura de governança e dos investimentos proporcionados, possui na consolidação do Snuc, na medida em que permite que as UCs apoiadas alcancem patamares de efetividade significativamente superiores aos que alcançariam sem esse apoio. Além disso, a implementação do Programa Arpa estabeleceu um padrão de planejamento e execução baseado em uma previsibilidade e em uma regularidade de

recursos que contribui para a eficácia das ações planejadas e para uma maior motivação das equipes das UCs apoiadas pelo Arpa. Os níveis semelhantes de efetividade no primeiro ciclo também se devem ao do curto tempo de existência do Arpa. Até 2005, o Programa vivia um período de aprendizado, em que a diversidade de atores estava se habituando com as ferramentas de gestão e de execução e reconstruindo-as.

É importante ressaltar que, entre os anos de 2005 e 2010, o bioma Amazônia presenciou o período de maior criação de UCs. Com isso, acredita-se que um número maior de UCs recém-criadas ou com pouca experiência de gestão tende a puxar para baixo o valor da efetividade geral.

A seguir, serão apresentados os resultados da comparação entre as UCs apoiadas e não apoiadas pelo Arpa nos diferentes módulos do Rappam, com o intuito de evidenciar quais componentes da gestão das UCs foram mais impactados pelos investimentos e modelos de gestão do Programa.

A seção 2 compõe o elemento de avaliação Planejamento, que analisa os aspectos normativos (legislação, políticas), de desenho (formato, tamanho,



conectividade) e planejamento da gestão (o que precisa ser feito), e é representado pelos módulos Objetivo; Amparo Legal; e Desenho e Planejamento da Área.

### **PLANEJAMENTO: OBJETIVO, AMPARO LEGAL, DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA**

O módulo Objetivo verifica a clareza e a adequação dos objetivos gerais e específicos, a coerência dos objetivos com os instrumentos de gestão, e a compreensão e adesão dos objetivos pelos funcionários e comunidade local. O módulo Amparo Legal verifica a existência de amparo legal da UC e para gestão de conflitos, a situação fundiária, a demarcação e sinalização, assim como a existência de recursos financeiros adequados para realização as ações críticas de proteção. Já o módulo Desenho e Planejamento da Área verifica a coerência da localização, do desenho, dos usos no entorno e da conectividade da UC face a seus objetivos.

Para o módulo Objetivo (Figura 8), verificou-se que as “UCs Não Arpa” e “UCs Arpa”, em 2005, possuem uma diferença significativa entre elas e ambas se encontram no nível baixo na classificação,

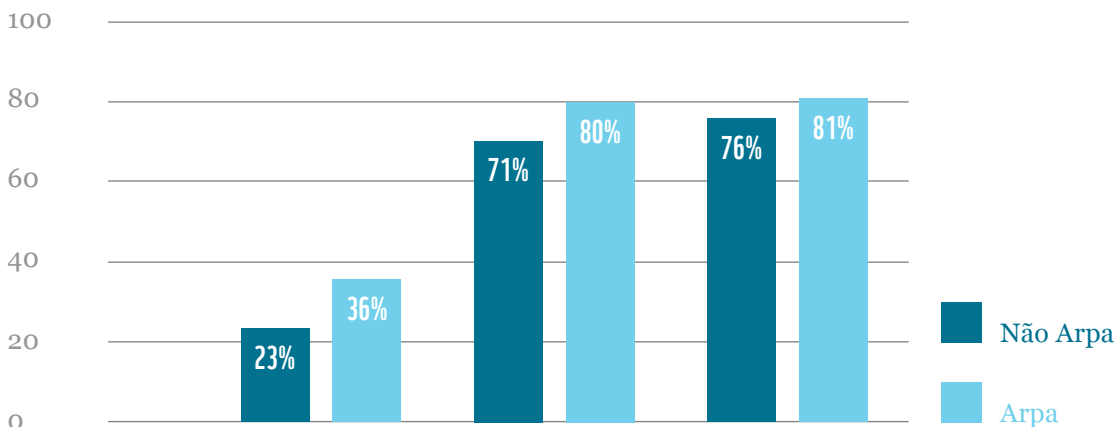
ou seja, inferior a 40% (23% e 36%, respectivamente). Em 2010, ambos os grupos de UCs elevaram seu patamar, ficando acima de 70% (71% e 80%), respectivamente), ainda com diferença significativa entre os dois grupos. Já em 2015, as “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” não possuem diferença significativa, estando em um mesmo patamar. Apesar da diferença significativa em 2005 e 2015, observou-se que os dois grupos de UCs apresentam uma lógica única de evolução: aumento de 2005 a 2010 e manutenção de patamar de 2010 a 2015.

No módulo Amparo Legal, as “UCs Não Arpa” apresentaram um aumento significativo nas médias do índice nos anos 2010 e 2015, em relação ao ano-base 2005. Já as “UCs Arpa” apresentaram um aumento significativo apenas para o período de 2005 a 2015 (Figura 9). Quando comparamos os dois grupos, em relação as médias dos índices, estes não apresentaram diferença significativa em nenhum dos ciclos.

No módulo Planejamento da Área, tanto as “UCs Não Arpa” quanto as “UCs Arpa” apresentam variação significativa (aumento da média do índice) nos anos 2010 e 2015 em relação

FIGURA 8

## Histórico de avaliação do Módulo Objetivo e Resultado da Comparação por ano de aplicação



Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa

### Média 2005

Existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0211)

### Média 2010

Existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0148)

### Média 2015

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1558)

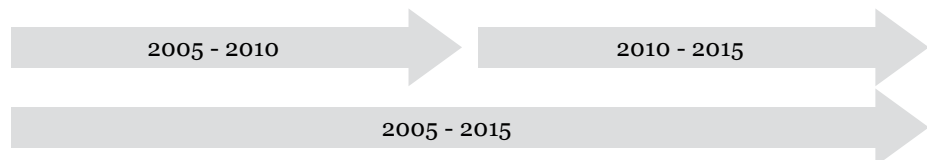
Evolução entre os anos

**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

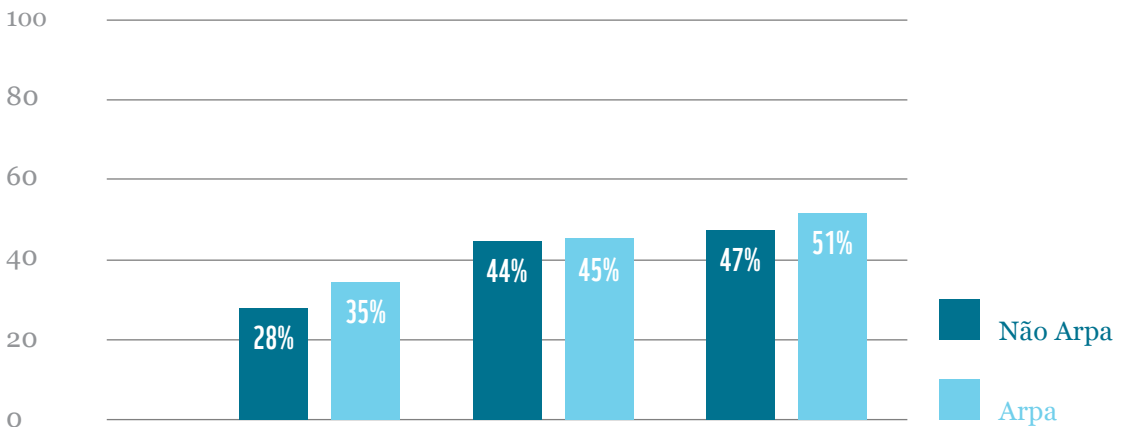


**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

FIGURA 9

## Histórico de avaliação do Módulo Amparo Legal e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

**Média 2005**

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0794)

**Média 2010**

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,4788)

**Média 2015**

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1657)

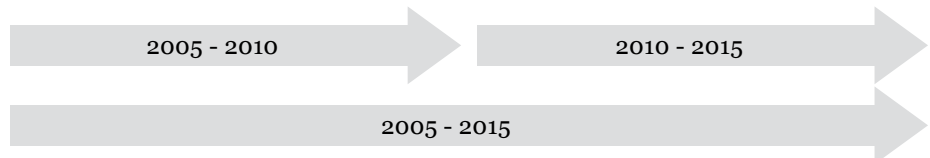
*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

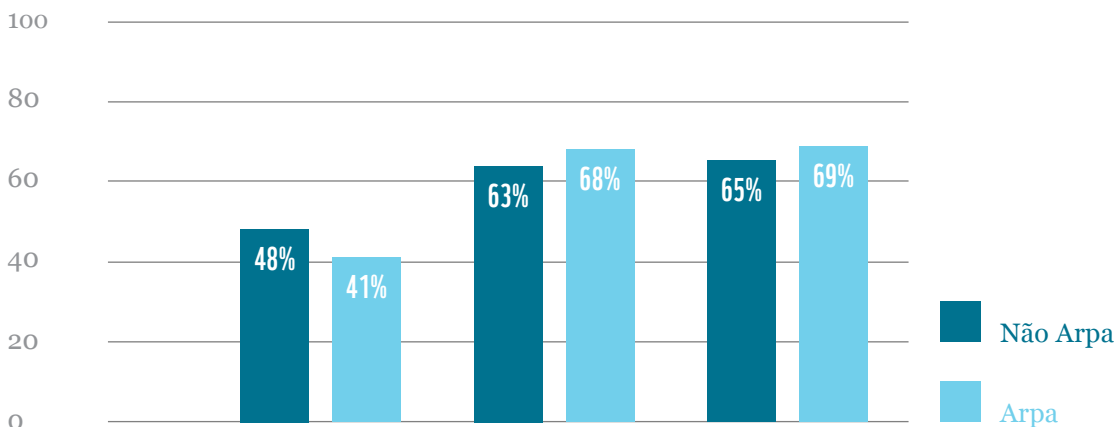


**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

FIGURA 10

## Histórico de avaliação do Módulo Planejamento da Área e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1255)

### Média 2010

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1308)

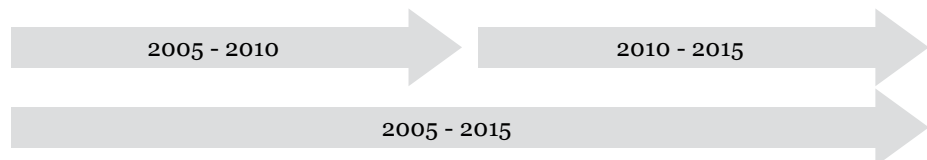
### Média 2015

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,192)

*Evolução entre os anos*

**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

ao ano base 2005, mas não apresentam variação significativa entre 2010 e 2015 (Figura 10). Quando comparamos os dois grupos, em relação às médias dos índices, estes não apresentaram diferença significativa em nenhum dos três ciclos de aplicação.

Apesar de diferentes resultados entre o módulo Objetivos e os módulos Amparo Legal e Planejamento da Área – em que o primeiro apresenta diferença significativa entre os grupos UCs Arpa e UCs Não Arpa em 2010 e 2015, enquanto os outros módulos não possuem diferença significativa em nenhum ciclo –, observou-se que os grupos de UCs nesses três módulos seguem uma lógica única de evolução.

Tal conclusão pode ser explicada pelo fato de que tais módulos representam uma lógica comum de diretrizes e princípios do órgão gestor – no caso, o ICMBio –, para a gestão das UCs. Todos os elementos de análise desses módulos estão relacionados com questões essencialmente básicas e primordiais das UCs (aspectos normativos e espaciais) ou referentes à sua criação.

Geralmente, os processos de definição de limites, desenho

e zoneamento das UCs e o arcabouço legal são os mesmos para as “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa”, variando pouco de acordo com o órgão gestor. É interessante destacar que mesmo no módulo Amparo Legal, que traz questões específicas como a gestão de conflitos, a situação fundiária, a demarcação, a sinalização, e existência de recursos financeiros adequados para realização das ações críticas de proteção, não foram encontradas diferenças significativas nas médias, demonstrando mais uma vez a coerência institucional no que se refere à consolidação territorial e às atividades críticas de proteção. Cabe lembrar que as “UCs Arpa” não recebem recursos para regularização da situação fundiária, apenas para sinalização estratégica e demarcação.

As seções 3 a 6 compõem a análise do elemento Insumos, que avalia a situação ou disponibilidade dos recursos necessários à gestão e é representado pelos módulos Recursos Financeiros; Recursos Humanos; Infraestrutura; Comunicação e Informação.

## INSUMOS: RECURSOS FINANCEIROS

O módulo Recursos Financeiros avalia o histórico e a previsão de recursos destinados a UC, as práticas de administração, a alocação de recursos, a perspectiva financeira e a capacidade de captação.

As “UCs Não Arpa” não apresentaram variação significativa nos índices desse módulo entre os anos de 2005, 2010 e 2015. Já as “UCs Arpa” apresentaram um aumento significativo da média do índice entre os anos 2005 – 2010 e 2005 – 2015 (Figura 11). Quando comparados os dois grupos, não foram encontradas diferenças significativas entre as médias dos índices desse módulo para o ano de 2005, mas, em 2010, a diferença entre as médias dos índices das “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” foi de 29 pontos percentuais e de 39 pontos percentuais no ano de 2015. Esses dados reforçam, mais uma vez, que as UCs possuíam um padrão semelhante e que o Arpa foi responsável pelos diferentes resultados observados. As UCs do Programa passaram a se beneficiar dos recursos aportados pelo Arpa, o que justifica a diferença entre as “UCs Arpa” e “UCs não Arpa”. Essa diferença chega a quase três

vezes em 2015 (23% para “UCs não Arpa” e 62% para “UCs Arpa”).

A ausência de aumento significativo entre as médias do índice desse módulo entre os anos de 2010 e 2015 (embora tenha havido um incremento em termos absolutos) no grupo de “UC Arpa” pode ser explicada pelo fato de que os anos anteriores a 2010 e 2015 já contavam com o Arpa como uma realidade para as UCs do Programa, não havendo um incremento significativo entre tais períodos.

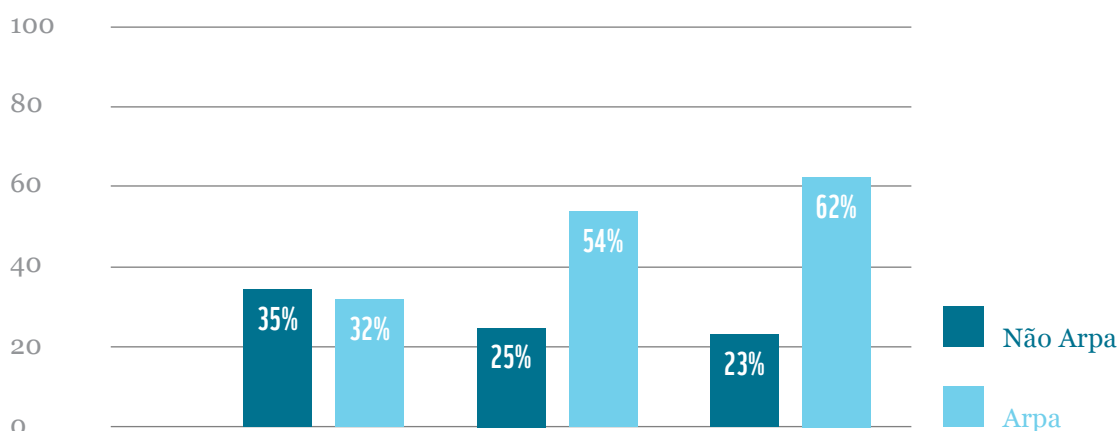
O Arpa, entre 2003 e 2015, destinou o total de R\$ 120 milhões, em valores nominais, para as UCs beneficiadas (média de R\$ 12 milhões ao ano). O financiamento do Arpa deve ser visto sob uma ótica diferenciada, pois sua distribuição entre diferentes categorias de despesa é bem diferente daquela observada nos recursos orçamentários. Tendo o ano de 2015 como base, por exemplo, o total do orçamento do ICMBio para investimento, excluindo-se custos de pessoal, foi de 1,8%<sup>13</sup> (o que reflete,

**13** Esses valores foram obtidos analisando-se os dados disponíveis no Portal da Transparência Pública. A análise considerou as despesas totais do ICMBio (sem recorte por bioma), excluindo-se pessoal e, dentro do possível, as despesas gerais não relacionadas com as UCs (como os centros de pesquisa).



FIGURA 11

## Histórico de avaliação do Módulo Recursos Financeiros e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,3083)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p<0.0001)

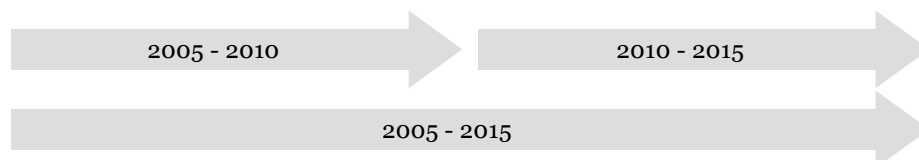
### Média 2015

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p<0.0001)

*Evolução entre os anos*

**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

na verdade, a necessidade de direcionar os escassos recursos para as atividades do dia a dia das UCs, com pouca folga para investimentos estruturais) (Figura 12). Já os recursos do Arpa possuem uma parcela de investimento consideravelmente maior, quase 32% do total

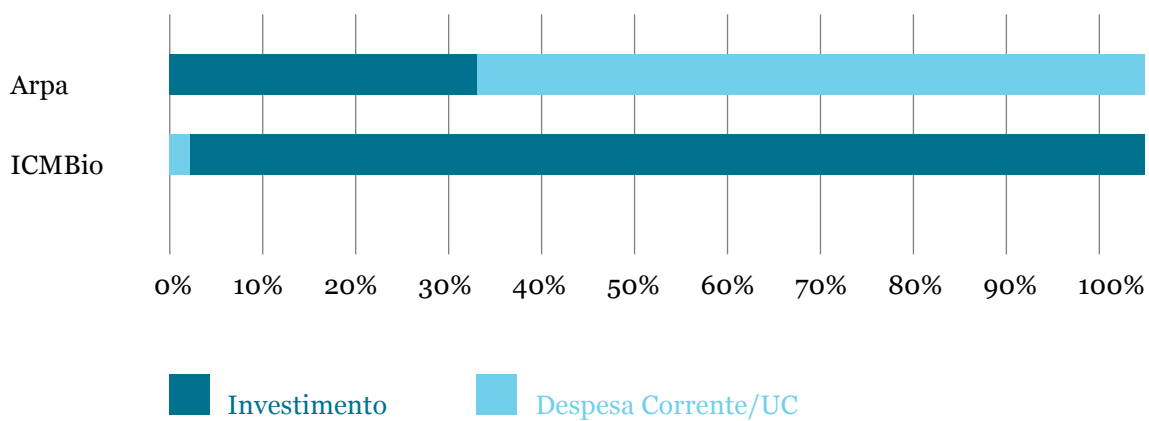
investido pelo Programa nas UCs. Isso confere às “UCs Arpa” duas vantagens frente às “UCs Não Arpa”: a primeira são os recursos adicionais advindos do Programa, e a segunda é justamente o perfil desse financiamento, que possui maior propensão aos investimentos estruturais.

FIGURA 12

## Análise comparativa do perfil de financiamento do Arpa e do ICMBio em 2015

O financiamento do ICMBio considera todas as UCs federais, excluindo-se as RPPNs.

### Comparação financeira: Arpa e ICMBio em 2015 (%)





## INSUMOS: RECURSOS HUMANOS

O módulo Recursos Humanos verifica a existência de pessoal alocado, a capacidade técnica, as oportunidades de capacitação, progressão e as condições de trabalho.

Tanto as “UCs Arpa” quanto as “UCs Não Arpa” apresentaram aumento significativo da média do índice desse módulo entre os anos de 2010 e 2015 e entre 2005 e 2015, não existindo diferença significativa entre as médias por ano de aplicação dos dois grupos para nenhum dos anos analisados (Figura 13).

A ausência de diferença significativa entre os dois grupos pode ser explicada pelo fato de as “UCs Arpa” e as “UCs Não Arpa” serem geridas pela mesma instituição (ICMBio<sup>14</sup>), por meio de uma mesma política de recursos humanos. Esse tratamento uniforme equilibra os resultados encontrados.

Do ponto de vista formal, a existência de uma equipe mínima era um dos critérios de elegibilidade para adesão e permanência da UC pelo Programa. Mas o Arpa foi flexível em relação aos arranjos

propostos pelos órgãos gestores para esse tema, por ser uma questão delicada tanto para ser cobrada quanto para ser atendida. O incremento de funcionários ao órgão depende de aprovações que vão além da alçada do ICMBio e do próprio MMA e, além disso, uma pressão pelo atendimento integral dessa meta poderia criar um desequilíbrio prejudicial ao Snuc. Mas é fato que a equipe mínima sempre foi ponto de discussão e pactuação, principalmente quando impactava diretamente sobre o planejamento e a execução das ações e recursos do Programa.

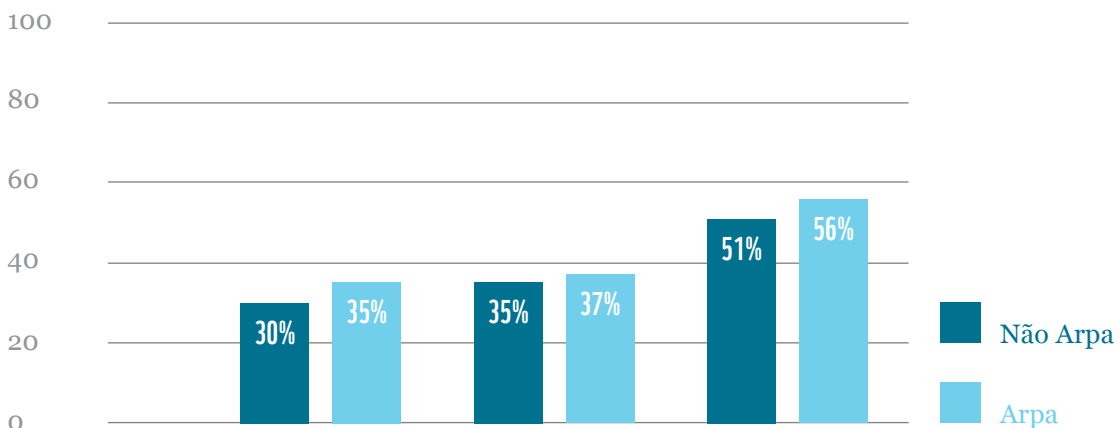
Por outro lado, o conjunto de ferramentas e instrumentos que garantem o diferencial do Arpa nas etapas de avaliação, planejamento, priorização de investimentos e descentralização e acompanhamento da execução demanda uma disponibilidade de recursos humanos nem sempre disponível.

Um dos Marcos Referenciais do Programa Arpa é a manutenção de uma equipe técnica mínima, que para as UCs de Grau I possui pelo menos duas pessoas com presença efetiva na UC e, para as UCs Grau II, possui pelo menos cinco pessoas com presença efetiva na UC. Na

**14** Criado em 2007, sendo que, antes disso, ambos os grupos eram geridos pelo Ibama (que originou o ICMBio).

FIGURA 13

## Histórico de avaliação do Módulo Recursos Humanos e Resultado da Comparação por ano de avaliação



Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa

### Média 2005

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1864)

### Média 2010

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,3951)

### Média 2015

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1348)

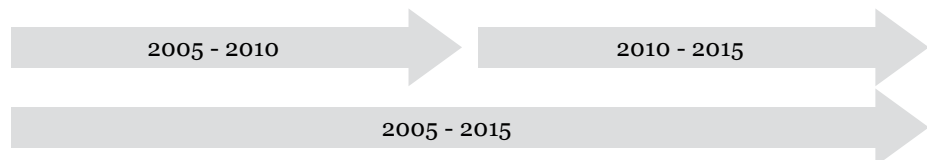
Evolução entre os anos

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa



**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa



fase III, a equipe mínima, além de Marco Referencial, é também uma condição de desembolso<sup>15</sup>, a ser verificada em função das metas pactuadas para cada UC no plano de consolidação.

A variação significativa observada entre os anos 2010 e 2015 e entre 2005 e 2015 pode ser o resultado de uma política do Banco Mundial para o fortalecimento institucional do ICMBio e do MMA, por meio da contratação de pessoal. Em 2008, o Banco Mundial colocou como prioridade do primeiro Empréstimo Programático para Políticas de Desenvolvimento da Gestão Ambiental Sustentável/

**15** As Condições de Desembolso são um conjunto de indicadores que serve de parâmetro para subsidiar o Comitê do Fundo de Transição na definição do volume de recursos a ser desembolsado para as UCs apoiadas pelo Programa Arpa em prazos bianuais. O não atendimento dessas condições pode acarretar na diminuição do financiamento pelo Programa. Por meio das Condições de Desembolso é possível realizar medições da evolução de certas condições consideradas essenciais para o atendimento do Objetivo Arpa e Objetivo FT.

DPL<sup>16</sup> – a contratação de pessoal para o Ibama, ICMBio e MMA por meio de concursos, liberando mais de US\$ 1 milhão para essa finalidade. Esse cenário ajuda a explicar os resultados encontrados no módulo Recursos Humanos.

Outro aspecto que deve ter contribuído para a positiva e significativa variação desse módulo nos anos de aplicação do Rappam foi o fortalecimento das ações de capacitação com a criação da ACADEBio, a existência do Plano Anual de Capacitação e a ausência de cortes orçamentários. A ACADEBio foi um investimento importante e diferenciado, que desde o início proporciona a capacitação para todos os gestores de UCs federais, do Arpa ou não. O que poderia gerar cenários diferentes entre os dois grupos são as condições de trabalho, pois as UCs do Arpa, por conta da dinâmica de

**16** First Programmatic Development Policy Loan (DPL) for Sustainable Environmental Management (TCU, 2010)

execução, tendem a contar com uma equipe mais motivada.

Ainda que o Arpa preveja ações ligadas a oportunidades de capacitação e melhores condições de trabalho, os mesmos não foram suficientes para resultar em diferenças significativas entre os dois grupos de UCs. Isto pode ser explicado pelas premissas destacadas pelo Plano Estratégico de Capacitação do Programa Arpa:

“Buscar, sempre que possível, integração com os planos de capacitação dos órgãos gestores envolvidos no Programa Arpa, observando os aspectos de eficiência e eficácia das ações de capacitação e objetivando também o fortalecimento de práticas estruturadas e sistematizadas de desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais nestes órgãos” (MMA/Programa Arpa, 2014).

## **INSUMOS: INFRAESTRUTURA**

O módulo de Infraestrutura avalia a disponibilidade e manutenção adequada de veículos, equipamentos e instalações para o cumprimento dos objetivos e o atendimento aos usuários.

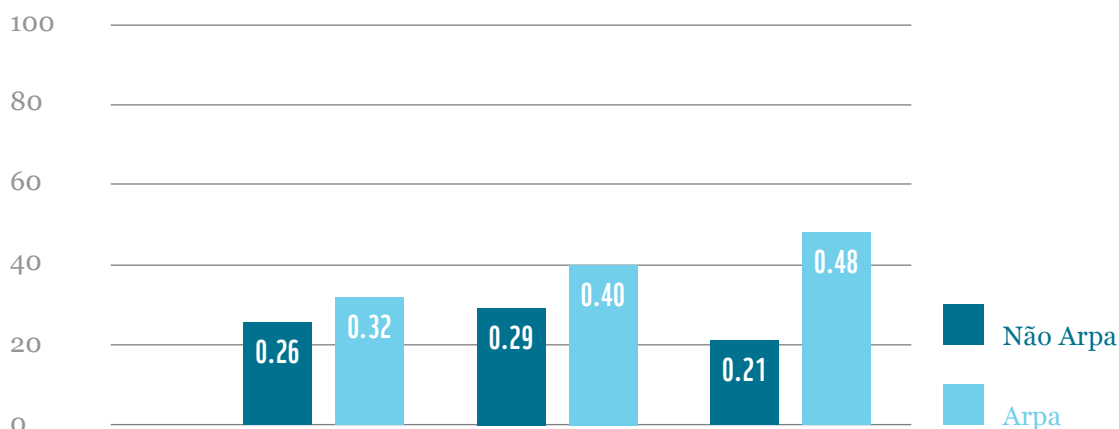
As “UCs Não Arpa” não apresentaram avanço

significativo nas médias dos índices desse módulo em nenhum período. Já as “UCs Arpa” apresentaram um aumento significativo das médias do índice entre os anos 2005 e 2015, de 16 pontos percentuais – ou cerca de 50% (Figura 14). Quando comparados os dois grupos, as “UCs Arpa” apresentaram médias desse índice maiores para os anos de 2010 (com 11 pontos percentuais de diferença) e em 2015 (com 27 pontos percentuais de diferença), porém, mais uma vez, observa-se que partem de patamares semelhantes.

As “UCs Não Arpa” operam, essencialmente, com recursos do orçamento público que, por ser limitado e insuficiente para atender a todas as demandas das UCs, acaba sendo destinado, na maior parte, para cobrir os custos de pessoal e os custos correntes essenciais para o funcionamento básico das UCs. Essa realidade reduz oportunidades de investimento na construção de infraestruturas e na aquisição de equipamentos. Já o perfil de financiamento do Arpa permite uma alocação maior para esse tipo de investimento (mais detalhes na seção do módulo Recursos Financeiros), com impacto direto e relevante na estrutura das UCs do Programa.

FIGURA 14

## Histórico de avaliação do Módulo Infraestrutura e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1609)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0227)

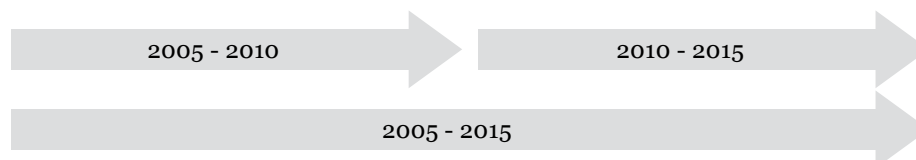
### Média 2015

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p<0,0001)

*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

## QUADRO 4

# Programa Arpa e o apoio à Infraestrutura

Apoio à infraestrutura	Grau I	Grau II
<b>Equipamentos</b>	Aquisição (e manutenção) de um conjunto básico de equipamentos para a operacionalização da UC	Aquisição e manutenção de um conjunto de equipamentos necessários para a UC fazer frente às ameaças e atividades mais avançadas de gestão
<b>Instalações</b>	Manutenção mínima de instalações existentes	Construção e manutenção de sede ou centro de convivência para atividades de administração, alojamento e infraestrutura de armazenamento de equipamentos

Fonte: MMA/Arpa, 2015

O Programa Arpa apoia a aquisição e manutenção de equipamentos e instalações, sendo que a abrangência do apoio varia em função do objetivo de consolidação da UC (Grau I ou Grau II), como destaca o Quadro 4 (MMA/Programa Arpa, 2014). Os custos de implementação em Grau II são maiores do que aqueles executados em Grau I porque possibilitam mais elementos às UCs para fazer frente a ameaças e pressões antrópicas e para implementar um conjunto

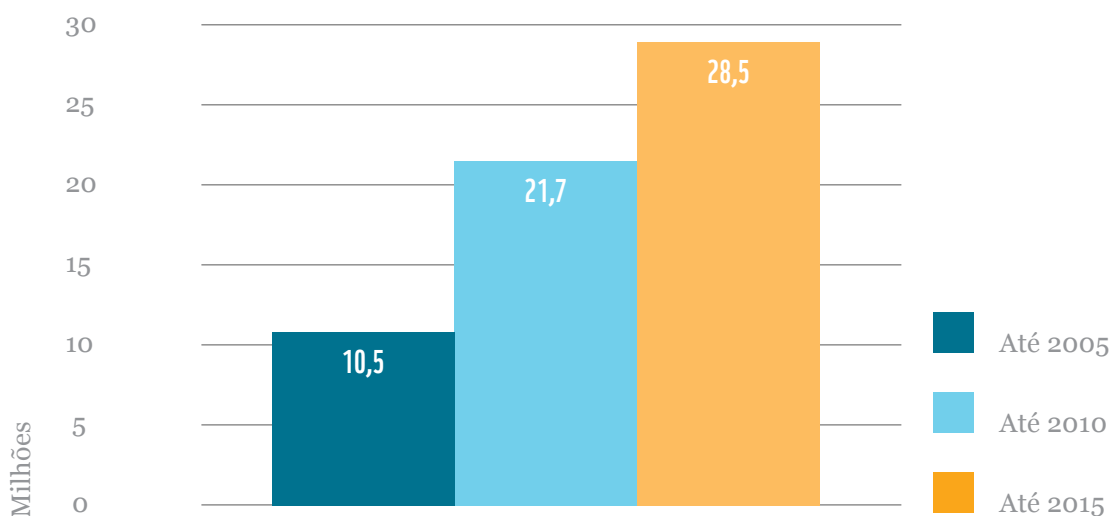
adicional de atividades, como pesquisa e monitoramento socioambiental.

No período de 2003 a 2015, o Programa investiu cerca de R\$ 28,5 milhões, em valores nominais, em equipamentos e instalações, incluindo a manutenção dos mesmos (Figura 15). Além de recursos para investimentos, o Programa ainda provê os recursos necessários para que os equipamentos e estruturas sejam utilizados de forma constante e adequada, como o financiamento

FIGURA 15

## Investimentos em Equipamentos, Instalações e Operacionalização nas UCs apoiadas pelo Arpa

Execução acumulada (em R\$ milhões)



de combustível, energia elétrica, vigilantes, água, material de limpeza e outros.

### INSUMOS: COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

O módulo de Comunicação e Informação avalia a existência da estrutura e meios de comunicação, assim como o tipo de informação disponível para o planejamento da gestão e a existência de comunicação efetiva com as comunidades locais. Nesse módulo, as “UCs Não Arpa”

apresentaram um aumento significativo na média do índice entre os anos 2005 e 2015 (cerca de 20 pontos percentuais). As “UCs Arpa” também apresentaram aumento significativo entre 2005 e 2015, de 19 pontos percentuais e também entre os anos 2005 e 2010, de 18 pontos percentuais (Figura 16). Ao compararmos as médias dos grupos, só foram encontradas diferenças significativas nas médias dos índices no ano de 2010: as “UCs Arpa” apresentaram médias maiores

em 12 pontos percentuais (51% e 39%) que as “UCs Não Arpa”.

Esse módulo apresenta algumas questões ligadas à estrutura institucional de Comunicação (meios de comunicação entre a UC e outras instâncias administrativas e sistemas de coleta e armazenamento de dados) e outras questões ligadas ao contexto local (comunicação com/entre comunidades locais). Embora o Programa Arpa apoie a estruturação de sistema de comunicação por rádio, por exemplo, estas sempre foram atividades e aquisições difíceis de serem implementadas, uma vez que dependem da orientação do órgão gestor, além de processos como licença na Anatel para compra e instalação da antena e elaboração de projeto de comunicação.

Os resultados são, no geral, similares, com exceção do observado no ciclo de 2010. A similaridade pode ser explicada pelo fato de que a comunicação é um aspecto tratado de forma mais global (sistemática), tendo o Arpa um papel acelerador nesses investimentos (o que pode explicar a diferença em 2010, quando as “UCs Arpa” apresentaram uma média que supera em 11 pontos percentuais as “UCs Não Arpa”).

As seções a seguir (7, 8 e 9)

compõem o elemento Processos de Gestão, que avalia a existência de planejamento da gestão da área, de modelos utilizados para a tomada de decisão, de mecanismos de avaliação e monitoramento, e pela relação entre pesquisa desenvolvida e necessidades de manejo da área.

## PROCESSOS DE GESTÃO: PLANEJAMENTO DA GESTÃO

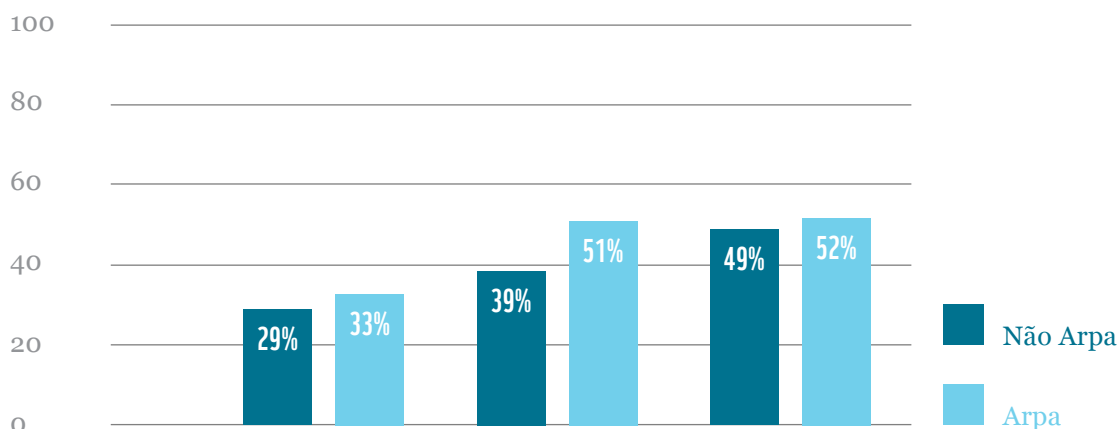
O módulo Planejamento da Gestão avalia a existência e a adequação do plano de manejo, inventário, estratégia de enfrentamento de pressões e ameaças (plano de proteção), Plano Operacional Anual (POA) e apropriação dos resultados da pesquisa e monitoramento para a tomada de decisão (gestão adaptativa)

Os dois grupos partem de patamares semelhantes. Mas, enquanto as “UCs Não Arpa” apresentaram uma redução significativa na média do índice em relação a 2005, as “UCs Arpa” não sofreram o mesmo impacto, mantendo-se em um nível próximo ao original. Em ambos os grupos não se observou uma diferença significativa entre os anos de 2010 e 2015 (Figura 17). Destaca-se que os resultados das “UCs Arpa” apresentam média de 16 pontos percentuais e 15 pontos



FIGURA 16

## Histórico de avaliação do Módulo Comunicação e Informação e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,2767)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0063)

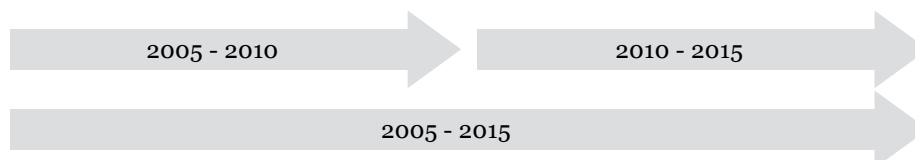
### Média 2015

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,302)

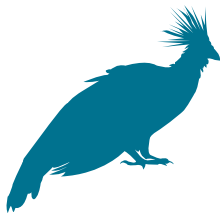
*Evolução entre os anos*

**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** com variação significativa



## O APOIO DO ARPA TEVE IMPACTO IMEDIATO APÓS A CRIAÇÃO DA UC

percentuais mais alta que as UCs “UCs Não Arpa” nos anos de 2010 e 2015, respectivamente.

Uma possível explicação para a queda acentuada dos níveis de Planejamento da Gestão (o que pode ser atribuído a resultados semelhantes em outros módulos) de 2005 a 2010 para as “UCs Não Arpa” é a incorporação de UCs recém-criadas nos grupos avaliados pelo Rappam. Nesse período, foram criadas 23 novas UCs na Amazônia<sup>17</sup>. Dessas 23 UCs, 18 integraram o Programa Arpa, mas não houve uma redução significativa dos níveis de Planejamento e Gestão (embora tenha ocorrido uma queda absoluta de 9 pontos percentuais).

As demais 5 UCs criadas passaram a conformar o grupo de “UCs Não Arpa”, no qual se observou queda significativa da média desse módulo. Esses resultados evidenciam que o apoio do Arpa tem um impacto imediato após a criação da UC, suprimindo a mesma com recursos e condições que reduzem seu tempo de implementação inicial e evitam que a UC fique anos sem os elementos básicos para sua gestão após seu estabelecimento.

<sup>17</sup> Considerando o grupo de UC do presente estudo.

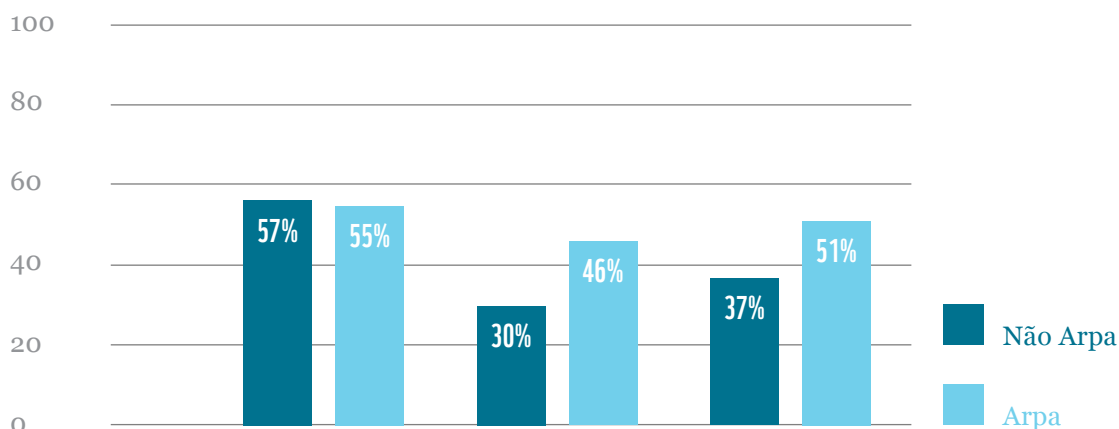
Assim, a adesão de um número grande de UCs recém-criadas ao Programa não teria impactado negativamente seu desempenho no módulo de Planejamento.

Para uma análise mais profunda, buscou-se analisar algumas das perguntas que fazem parte desse módulo e que poderiam impactar os resultados encontrados. Tomando a aplicação Rappam de 2015, destacaram-se as perguntas que coincidem com marcos referenciais do Programa Arpa (perguntas 13a, 13b e 13d do método), como pode ser visto no Quadro 5. Observando os resultados, nota-se que as respostas positivas foram mais recorrentes para o grupo de “UCs Arpa”, com destaque para a existência de um instrumento de planejamento operacional que identifica as atividades para alcançar as metas e os objetivos de gestão da UC e a existência de um plano de manejo.

Ao longo da sua implementação, o Programa Arpa aprimorou alguns instrumentos para monitoramento de resultados e de planejamento, por meio da criação de ferramentas específicas, como a Estratégia de Conservação e Investimento (ECI), a Ferramenta de Avaliação de Unidades de Conservação (Fauc) e o Planejamento Estratégico

FIGURA 17

## Histórico de avaliação do Módulo Planejamento da Gestão e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,2820)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0015)

### Média 2015

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0182)

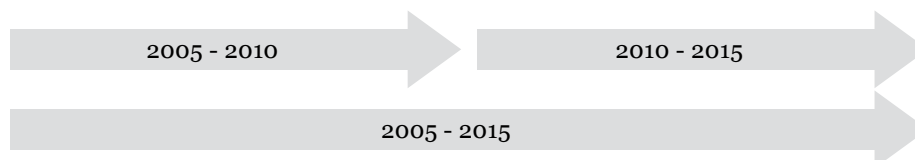
*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

## QUADRO 5

# Perguntas específicas do Módulo Planejamento da Gestão no 3º Ciclo de aplicação do Rappam (2015)

Perguntas	% Respostas positivas <sup>18</sup>	
	UCs Arpa <sup>19</sup>	UCs Não Arpa <sup>20</sup>
13a) Existe um plano de manejo adequado à gestão?	37	19
13b) Existe um inventário dos recursos naturais e culturais adequados à gestão da UC?	15	19
13d) Existe um instrumento de planejamento operacional que identifica as atividades para alcançar as metas e os objetivos de gestão da UC?	46	33

Plurianual (PEP) que, juntas, contribuem para elaboração do POA e a sua execução por meio do Sistema Cérebro<sup>21</sup>. Essas

**18** Respostas equivalentes a pontuação máxima do Rappam (5=sim)

**19** 54 UCs Arpa avaliadas

**20** 21 UCs Não Arpa Avaliadas

**21** Sistema *online*, desenvolvido pelo Funbio, que controla a execução financeira do Arpa (e de outros projetos), permitindo a

ferramentas propiciam às UCs do Arpa um aparato mais amplo e funcional para o planejamento e a gestão de curto e longo prazos.

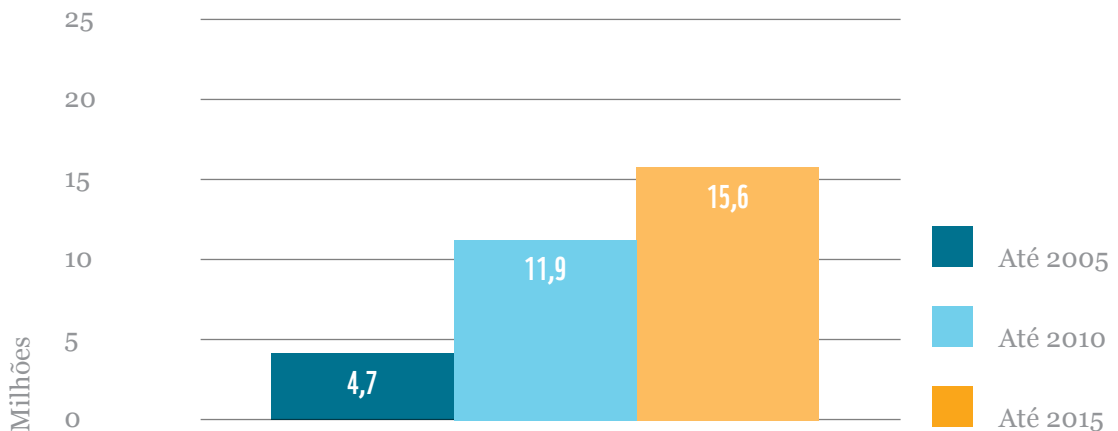
O Marco Referencial “Plano de Manejo” recebeu investimentos

interações entre os parceiros envolvidos e o acompanhamento do orçamento planejado. Esse sistema conta com controle de permissões, controle de orçamentos, fluxos de aprovação, prestação de contas e relatoria gerencial.

FIGURA 18

## Investimentos acumulados para elaboração de planos de manejo nas Fases I e II do Arpa (valores nominais)

Execução acumulada (em R\$ milhões)



do Arpa de cerca de R\$ 16 milhões no período de 2003 a 2015 (Figura 18), além de ações de capacitação empreendidas pelo Programa e seus parceiros em metodologias e ferramentas para elaboração de planos de manejo mais consistentes com padrões internacionais. Além disso, o Programa também financia outras ferramentas de planejamento e gestão, como planos de proteção. Esse financiamento justifica os melhores resultados observados nas “UCs Arpa”.

### PROCESSOS DE GESTÃO: TOMADA DE DECISÃO

O módulo Tomada de Decisão avalia a existência de organização para tomada de decisão, a transparência das decisões, e a existência de parcerias e de comunicação com as comunidades locais.

As “UCs Não Arpa” não apresentaram avanço significativo nos anos de 2010 e 2015 em relação ao ano base 2005 e nem entre as aplicações de 2010 e 2015. Já as “UCs Arpa” apresentaram aumento



relevante do índice entre 2010 e 2015 (de 62% para 84%), embora não apresentem elevação significativa em relação ao ano base 2005 (apesar do incremento em termos absolutos de 9 pontos percentuais). Em outras palavras, observou-se que os dois grupos iniciam e se mantêm em um mesmo patamar em 2005 e 2010, enquanto que, em 2015, as “UCs Arpa” apresentam uma evolução importante quando comparada com as “UCs Não Arpa”, explicando a diferença significativa entre os dois grupos nesse ano (Figura 19). A média deste índice no grupo das “UCs Arpa” é 16 pontos percentuais mais alta que as “UCs Não Arpa” em 2015.

A diferença dos resultados em 2015, quando há variação significativa entre os dois grupos, pode ser analisada sob a ótica de duas perguntas que fazem parte da composição desse módulo e que coincidem com Marcos Referenciais do Programa Arpa (perguntas: 14d e 14f, como mostrado no Quadro 6). Pode-

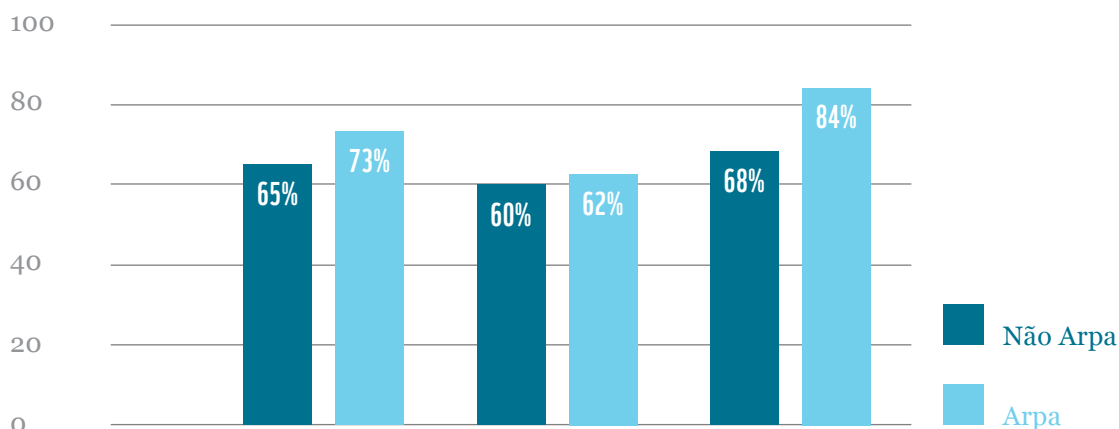
se observar que as respostas positivas foram mais recorrentes para o grupo de “UCs Arpa”.

Um dos Marcos Referenciais mais importantes do Programa Arpa diz respeito à “Integração com Entorno e Participação Comunitária” que apoia diferentes atividades como convocação, capacitação e criação do Conselho Gestor para UCs em grau básico de consolidação (Grau I), e atividades de manutenção para UCs em grau avançado de consolidação (Grau II). Esse é um apoio fundamental oferecido pelo Arpa, que pode justificar o avanço significativo nesse módulo para a UCs apoiadas.

Outro Marco Referencial analisado é a formação e a manutenção de conselhos das UCs, que recebeu o aporte do Arpa de um valor acumulado de R\$ 22 milhões, em valores nominais, entre 2003 e 2015 (Figura 20). Esses investimentos são essenciais para a participação social na tomada de decisão, uma vez que os conselhos são

FIGURA 19

## Histórico de avaliação do Módulo Tomada de Decisão e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1259)

### Média 2010

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,369)

### Média 2015

Existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0067)

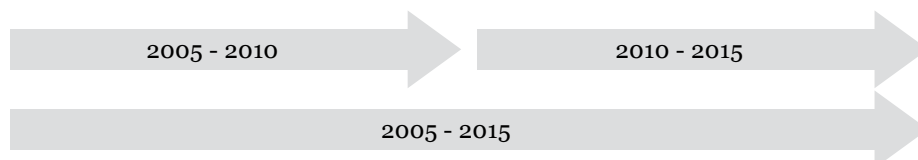
*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

## QUADRO 6

# Perguntas específicas do Módulo Tomada de Decisão no 3º Ciclo de aplicação do Rappam (2015)

Perguntas	% Respostas positivas <sup>22</sup>	
	UCs Arpa <sup>23</sup>	UCs Não Arpa <sup>24</sup>
14d) As comunidades locais participam efetivamente da gestão da UC, contribuindo para tomada de decisão?	59	24
14f) Existe conselho implementado e efetivo?	78	33

os fóruns formalizados não só para decisões, mas também para dar transparência (informações e prestações de contas) à sociedade. A regularidade do financiamento do Arpa permite a operacionalização frequente dos conselhos.

Também é importante considerar que o Programa Arpa conta com investimentos para a implementação do Subcomponente 2.3. Integração Comunitária, cujo objetivo é fortalecer comunidades beneficiárias de UCs de uso sustentável e residentes nas áreas de entorno de UCs de proteção integral, integrando-

as aos objetivos das unidades, incrementando a participação social na conservação da biodiversidade e induzindo o desenvolvimento sustentável na região (MMA/Arpa, 2010).

### PROCESSOS DE GESTÃO: PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

O módulo Pesquisa, Avaliação e Monitoramento avalia a coerência das pesquisas realizadas, o acesso

<sup>22</sup> Respostas equivalentes a pontuação máxima do Rappam (5=sim)

<sup>23</sup> 54 UCs Arpa avaliadas

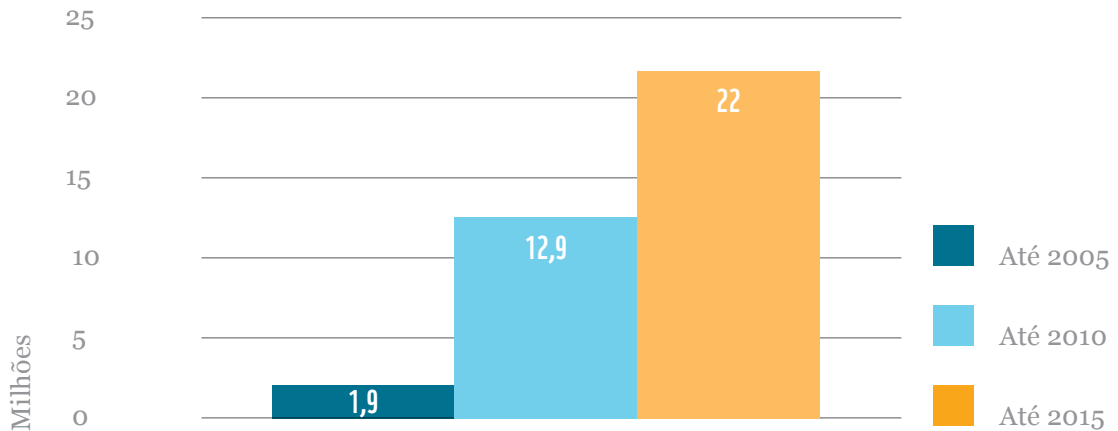
<sup>24</sup> 21 UCs Não Arpa avaliadas



FIGURA 20

## Investimento para criação e implementação de Conselhos nas Fases I e II do Arpa (em valores nominais)

Execução acumulada (em R\$ milhões)



aos resultados e monitoramento das pressões e ameaças sofridas nas UCs.

As “UCs Arpa” e as “UCs Não Arpa” apresentaram o mesmo comportamento: uma redução significativa na média do índice do módulo pesquisa, avaliação e monitoramento entre os anos de 2005 e 2010 (cerca 30 pontos percentuais) e a manutenção dos valores de 2010 no ano de 2015 (Figura 21).

Não foi encontrada diferença significativa entre as médias

obtidas por ano de aplicação nos dois grupos, embora o valor encontrado em 2015 para as UCs apoiadas pelo Arpa seja superior ao valor encontrado para as “UCs Não Arpa” no mesmo ano.

O avanço nesse módulo foi baixo entre os anos 2010 e 2015, e mostra queda entre 2005 e 2010. Uma possível explicação para tal cenário seria a mudança na estratégia de monitoramento tanto para as “UCs Arpa” como para as “UCs Não Arpa”. Isso porque o monitoramento

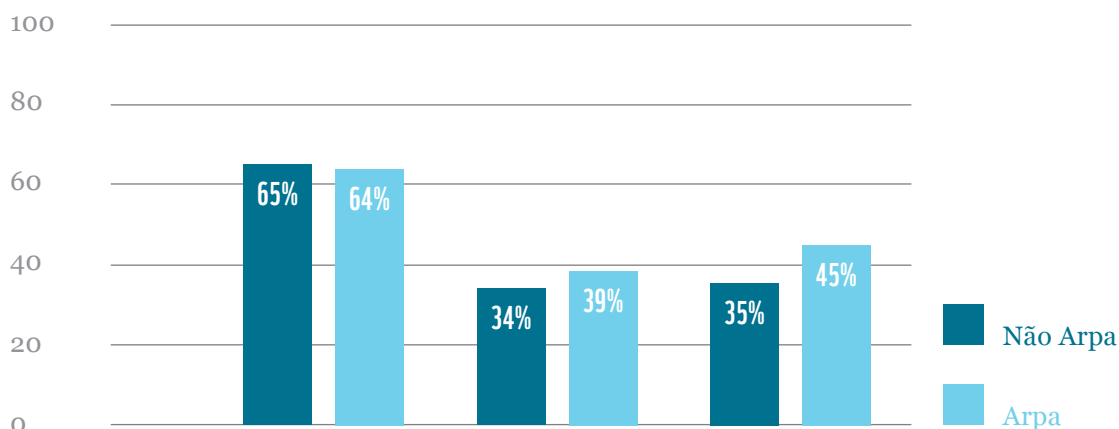


idealizado para as UCs Arpa na Fase I do Programa, que coincide com o período do 1º ciclo de aplicação do Rappam, tinha como foco o impacto das ações/atividades no âmbito da UC. Essa estratégia era compartilhada entre as “UCs Arpa” e “Não Arpa”. Os resultados encontrados para esse módulo na primeira aplicação demonstram tal coerência, já que os dois grupos apresentam resultados acima de 60% e não possuem diferença significativa entre ambos.

A partir de 2010, a estratégia de monitoramento da biodiversidade foi alterada por meio de um trabalho desenvolvido pelo ICMBio – inicialmente em parceria com a GIZ e depois com o Fundo Clima – que resultou na definição de procedimentos e protocolos de amostragem que compõem o Programa de Monitoramento da Conservação da Biodiversidade do ICMBio. Essa nova estratégia não encontra paralelos diretos no questionário realizado

FIGURA 21

## Histórico de avaliação do Módulo Pesquisa, Avaliação e Monitoramento e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,4313)

### Média 2010

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,1439)

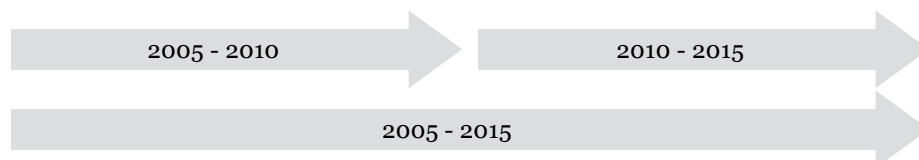
### Média 2015

Não existe diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0812)

*Evolução entre os anos*

**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** sem variação significativa  
**Não Arpa:** sem variação significativa



**Arpa:** com variação significativa  
**Não Arpa:** com variação significativa

pelo Rappam (pois não aborda monitoramento de biodiversidade), o que pode ter influenciado os resultados apresentados nos ciclos de 2010 e 2015.

## RESULTADOS

O módulo Resultados expressa o nível de efetividade das ações, produtos e serviços desenvolvidos nos dois anteriores para responder às ameaças e

aos objetivos (planejamento) das UCs, considerando os seguintes aspectos: planejamento da gestão, recuperação, manejo, divulgação, controle de visitantes, infraestrutura, prevenção de ameaças e gestão de pessoal. Deve-se ressaltar que o Programa Arpa não apoia todos os aspectos mencionados, por exemplo, recuperação, controle de visitantes e gestão de pessoal. As “UCs Não Arpa” e

---

## Programa de monitoramento adotado pelo ICMBio em 2010

---

O programa baseia-se no levantamento de dois conjuntos de indicadores de biodiversidade: (I) indicadores mínimos e (II) indicadores complementares. Os indicadores mínimos permitem o diagnóstico contínuo da biodiversidade *in situ* e trabalha com indicadores, sistema amostral e protocolos de coleta de dados padronizados para todas as UCs de cada bioma. No bioma Amazônia, são monitorados quatro grupos indicadores mínimos: plantas lenhosas, e grupos selecionados de aves, mamíferos e borboletas frugívoras.

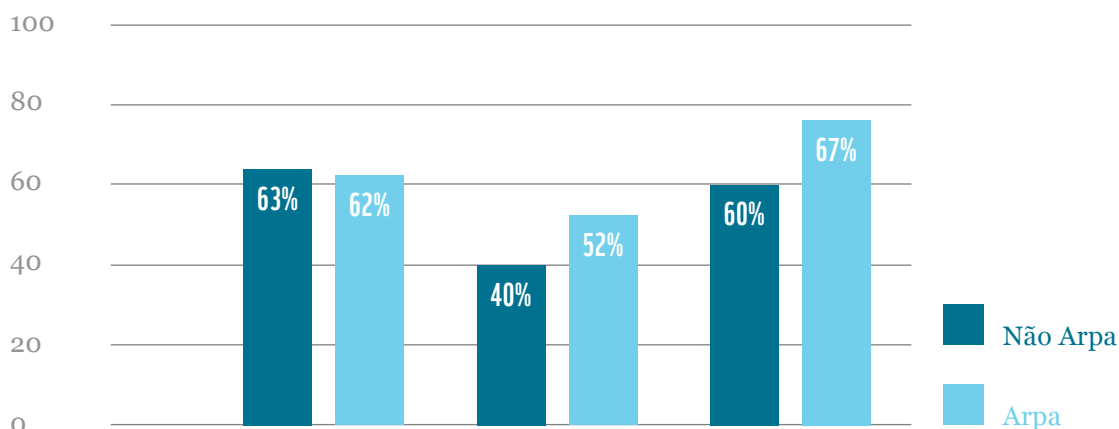
Nos casos em que os indicadores mínimos não forem suficientes para responder a questões de interesse de gestão para uma UC em particular, indicadores complementares podem ser amostrados. Atualmente, apenas as UCs da Amazônia possuem seus indicadores complementares escolhidos, e são eles: castanha, caça, quelônios, madeira, peixes de riacho, onça e mamíferos de médio e grande porte.

---

Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/portal/monitoramento-2016/programas-de-monitoramento-da-biodiversidade-em-ucs/monitoramento-em-ambientes-continentais>

FIGURA 22

## Histórico de avaliação do Módulo Resultados e Resultado da Comparação por ano de avaliação



*Comparação dentro do mesmo ano entre Arpa e Não Arpa*

### Média 2005

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,4047)

### Média 2010

**Existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0162)

### Média 2015

**Não existe** diferença significativa entre Arpa e Não Arpa (p=0,0675)

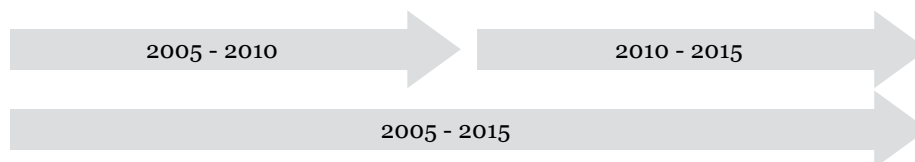
*Evolução entre os anos*

**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa

**Arpa:** com variação significativa

**Não Arpa:** com variação significativa



**Arpa:** sem variação significativa

**Não Arpa:** sem variação significativa

---

**UM ASPECTO  
RELEVANTE  
NESSE MÓDULO  
É QUE OS  
INVESTIMENTOS  
DO ARPA SÃO  
VOLTADOS À  
CONSOLIDAÇÃO  
BÁSICA DAS UCS**

---

as “UCs Arpa” mostraram resultados iniciais (2005) e finais (2015) semelhantes, tanto na comparação entre os dois grupos (índices semelhantes) quanto em relação à variação entre esses dois períodos (os dois grupos não apresentam variação significativa entre esses anos). Entretanto, a trajetória é diferente, uma vez que as “UCs Não Arpa” apresentaram queda significativa no índice desse módulo em 2010, o que não ocorreu para as “UCs Arpa”. Entre 2010 e 2015, ambos os grupos tiveram um aumento estatisticamente significativo nos seus índices (Figura 22). Essa diferença de trajetória faz com que se observe uma diferença significativa entre os grupos em 2010, ao contrário dos demais anos. Vale destacar a relevante queda do índice do módulo, de 23 pontos percentuais, entre os anos 2005 e 2010, seguida de um aumento de 20 pontos percentuais na aplicação seguinte (2015) para as “UCs Não Arpa”.

O módulo Resultados representa o último elemento no ciclo de gestão da UC, pois

depende de planejamento, recursos e processos em andamento para que possam ser alcançados de forma satisfatória. Além disso, os Resultados não são estáticos e permanentes, podendo variar bastante ao longo das avaliações. Entretanto, o grupo de “UCs Arpa” pareceu mais resiliente a tais fatores conseguindo manter os valores de efetividade do módulo Resultados.

É importante destacar que no âmbito do Programa algumas das ações descritas acima não são apoiadas, como gestão de pessoal, controle de visitantes e recuperação. Por outro lado, o Programa permite investimentos em planejamento, divulgação, infraestrutura e, notadamente, ações de proteção.

Um aspecto relevante nesse módulo é que os investimentos do Arpa são voltados à consolidação básica das UCS (com objetivo Grau I ou Grau II, o que muda é o nível de investimento necessário para garantir a proteção mínima das UCS). Isso significa que um leque de outros objetivos das UCS não recebe recursos

diretos do Programa. Os Parques, por exemplo, possuem entre seus principais objetivos, definidos na Lei do Snuc (Brasil, 2000), o turismo ecológico. A viabilização desse objetivo não está entre as despesas apoiadas diretamente pelo Arpa. Outro fator a ser considerado nesse módulo é que prevê

uma medida relativizada dos resultados, pois os considera em relação às ameaças das UCs. Isso quer dizer que inclui fatores exógenos que tornam a comparação entre grupos e períodos sujeitas a especificidades locais e temporais.

---

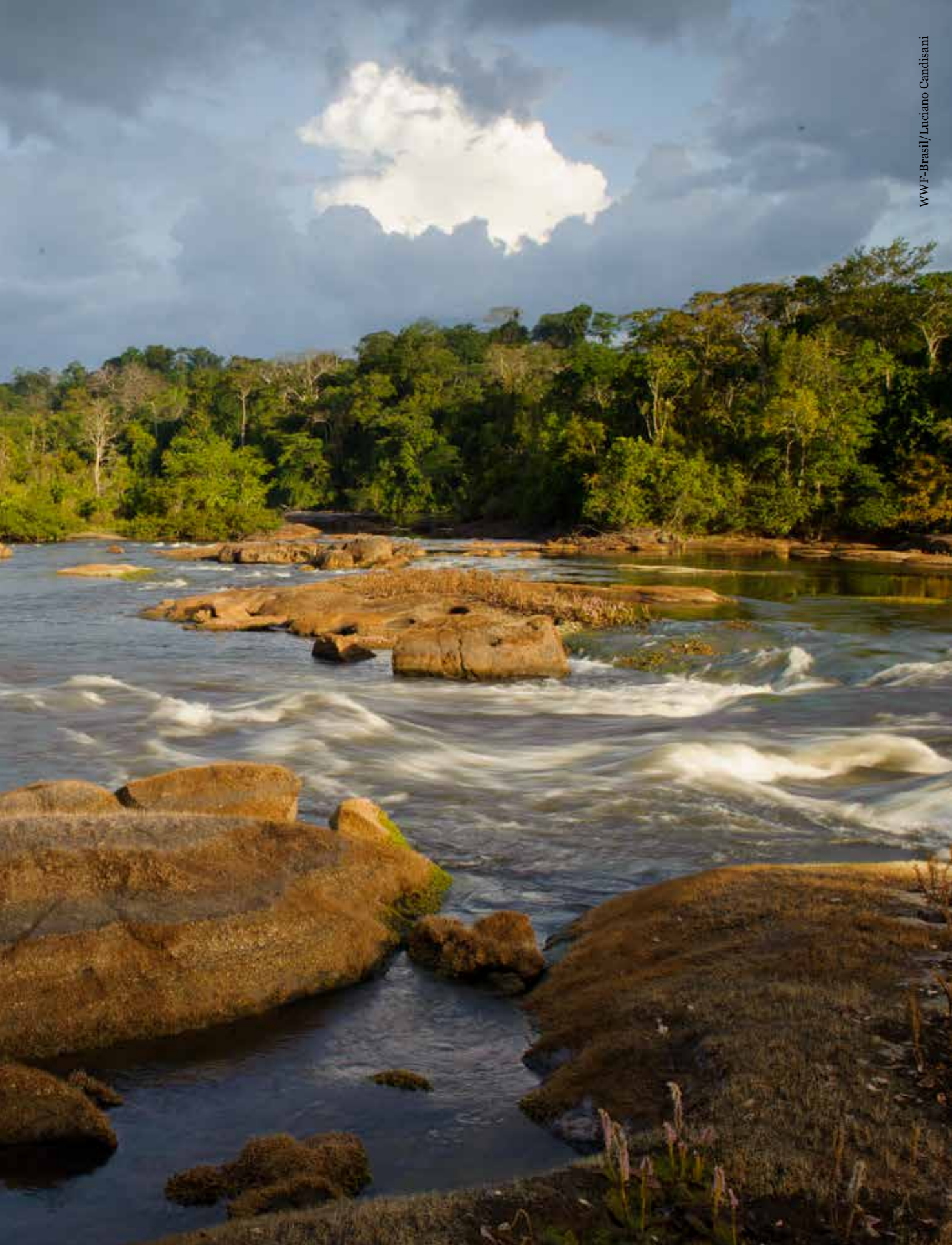
## Resultados UC estaduais:

---

Em relação ao 2º e ao 3º ciclo de aplicação, o grupo de UCs Estaduais do Arpa apresentaram variações positivas nos módulos Tomada de Decisão e Resultados. Para esse mesmo ciclo (2010-2015), as UCs Federais apresentaram variações positivas para os módulos Efetividade Geral, Recursos Humanos, Tomada de Decisão e Resultados.

Comparando-se as médias dos dois grupos em relação ao resultado encontrado em cada módulo, não foram observadas diferenças significativas entre as médias das UCs Estaduais e das UCs Federais para o 2º ciclo de aplicação. Mas, nas médias alcançadas no 3º ciclo, foram observadas diferenças significativas nos módulos Recursos Financeiros e Desenho e Planejamento da Área – em que as UCs Estaduais apresentaram médias maiores – e Recursos Humanos –, em que as UCs Federais mostraram melhor desempenho.

---







# CONCLUSÃO

---

Para a análise do impacto do Arpa na Efetividade de Gestão das UCs, foi realizado estudo comparativo da evolução das UCs federais apoiadas pelo Programa com um grupo de controle, que são UCs amazônicas federais não apoiadas pelo Arpa (grupo de “UCs Não Arpa”). Para essa análise, só foram consideradas as UCs federais nas categorias apoiadas pelo Programa Arpa, fortalecendo a comparabilidade dos resultados: Estação Ecológica (Esec), Parque Nacional (Parna), Reserva Biológica (Rebio), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Extrativista (Resex).

Esses mesmos itens apresentam uma diferença significativa entre as “UCs Arpa” e “UCs Não Arpa” nas comparações ano a ano para 2015, corroborando a consistência dos resultados obtidos – notadamente porque se verificou que os dois grupos sempre partiam, em 2005, de valores semelhantes. Ou seja, as UCs dos dois grupos saíram de um mesmo patamar, mas evoluíram de forma diferente. Esse fato reforça mais ainda a relevância do Programa na performance das áreas apoiadas

nos últimos 10 anos.

Vale ressaltar que, em 2010, as “UCs Arpa” também apresentaram resultados superiores nos módulos Objetivo, Comunicação e Informação e Resultados – mas a diferença de performance nesses módulos entre os grupos não se manteve em 2015, mostrando uma evolução das UCs não apoiadas pelo Programa nesses itens específicos.

Em alguns módulos, o Arpa precisa encontrar maneiras de alcançar resultados mais

robustos, para que padrões de alta efetividade sejam alcançados (>60%). Esse desafio se refere, principalmente, aos módulos Amparo Legal, Recursos Humanos, Infraestrutura (apesar da enorme diferença das UCs do Programa frente às que não são do Arpa), Comunicação e Informação, Planejamento e Gestão, Pesquisa, Avaliação e Monitoramento. A questão dos recursos humanos é delicada, pois o Arpa não deve ser um fator de desequilíbrio na alocação de gestores nas UCs. Isso significa que é preciso pressionar por novos concursos públicos para o quadro do ICMBio, em paralelo a uma reflexão de novas práticas de gestão que permitam a inclusão de parcerias.

Um ponto que precisa ser considerado, frente à crescente pressão sobre o espaço territorial protegido em função da mineração, petróleo, agricultura, estradas, pecuária, e outros vetores antrópicos, é a ausência de uma estratégia de comunicação com a sociedade. Nesse ponto, tanto as UCs apoiadas pelo Arpa como as “UCs Não Arpa” pecam por não estabelecer uma forma de comunicação com a sociedade brasileira e com as comunidades do entorno. O Arpa foi efetivo

em comunicar-se com os especialistas da área ambiental nos níveis internacional e nacional e com doadores, mas não teve sucesso em relação à comunicação com a sociedade brasileira e mesmo entre especialistas de outras áreas. A pressão que as UCs estão sofrendo demanda uma resposta rápida e contundente.

O Arpa permite um investimento incremental nas UCs apoiadas, e esse investimento se mostrou primordial para o alcance de resultados de efetividade de gestão mais avançados. Essa conclusão parece óbvia, mas alguns elementos precisam ser destacados. Primeiro, trata-se de um financiamento contínuo e de longo prazo, ou seja, não são aportes pontuais cujos resultados são limitados no tempo. Ao contrário do que ocorre projetos de curta duração, são investimentos cumulativos e permanentes. Um segundo elemento é o perfil do financiamento, que tem em investimentos estruturais parcela importante do direcionamento dos recursos do Arpa. A falta desse tipo de financiamento advindo do orçamento público torna o apoio do Arpa ainda mais relevante.

**27,6**  
**MILHÕES**  
**DE HECTARES**  
**DE UCs CRIADOS**  
**COM APOIO**  
**DO ARPA**



Outros elementos do Programa também suportam os resultados observados. Apesar da relevância incontestável do aporte financeiro, o Arpa traz outros elementos essenciais para o incremento da efetividade de gestão de suas UCs. Um bom exemplo são as ferramentas de planejamento de curto a longo prazo. A garantia de recursos futuros, aliada a ferramentas de planejamento, permite que os gestores possam planejar suas ações sem sofrer a pressão do imediatismo, escalonando os investimentos em prazos lógicos (para atividades sequenciais), factíveis (viáveis de execução) e coerentes com suas reais necessidades. Os investimentos do Arpa também permitem o desenvolvimento de melhores condições de trabalho aos gestores, de modo que possam desempenhar suas funções de forma mais adequada.

O Programa Arpa é considerado o maior programa de conservação de florestas tropicais do mundo. Seus resultados são expressivos, com a criação de 27,6 milhões de hectares de UCs e o apoio à consolidação de 59 milhões de hectares. Para isso, muitos parceiros e doadores se engajaram ao Programa nos

seus 15 anos de existência, representando não somente um aporte financeiro de R\$ 120 milhões, durante a Fase I e Fase II, mas também o apoio político e técnico dos governos estaduais e a soma de esforços de diversas organizações para garantir o arranjo necessário para a boa gestão e implementação do Programa.

Os resultados positivos da evolução da efetividade de gestão das UCs apoiadas pelo Arpa nos últimos 10 anos são um retorno importante a todos os parceiros e doadores que investiram tempo, capacidade técnica e recursos financeiros no Programa. Representa também um caso global do sucesso que somente programas de longo prazo podem alcançar, superando transições políticas e institucionais, crises financeiras nacionais e globais, além de todos os desafios de gestão e operacionalização de um Programa dessa escala.

De modo geral, é importante ver como o Arpa se destaca na avaliação de alguns módulos, pois várias ações incorporadas ao sistema (Snuc) devem-se a padrões e mecanismos adotados pelo Arpa. O mesmo olhar pode ser feito para fora do País: o Arpa tem sido visto como modelo em fase de “exportação”, uma

vez que Peru e Colômbia estão criando programas semelhantes.

Por fim, destacamos que o Arpa não deve ser visto como um programa de financiamento de UCs, e sim como um programa de investimento na sociedade, local e global, presente e futura. O financiamento das UCs gera maior efetividade a essas áreas protegidas que, com isso, se

tornam mais capazes de alcançar seus objetivos, fornecendo à sociedade uma variedade de bens e serviços essenciais para seu bem-estar e geração de renda. É primordial reconhecer o bem que as áreas protegidas oferecem, para que seja crescente o esforço em apoiar, política e financeiramente, iniciativas como a do Arpa.

WWF-Brasil/Luciano Candisani



## QUADRO 7

# Resumo dos resultados por módulo avaliado

### Legenda:

S = significativa | NS = não significativa

05 = 2005 | 10 = 2010 | 15 = 2015

Módulos avaliados	Grupo	Índice médio			Variação temporal?		
		2005	2010	2015	05>10	10>15	05>15
Efetividade de Gestão	Arpa	45	53	62	NS	S	S
	Não-Arpa	43	43	49	NS	NS	NS
	Diferença entre os grupos?	NS	S	S			

Objetivo	Arpa	35	80	81	S	NS	S
	Não-Arpa	23	71	76	S	NS	S
	Diferença entre os grupos?	S	S	NS			

Amparo Legal	Arpa	35	45	51	NS	NS	S
	Não-Arpa	28	44	47	S	NS	S
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	NS			

Desenho e Planejamento da Área	Arpa	41	45	51	NS	NS	S
	Não-Arpa	28	44	47	S	NS	S
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	NS			

Recursos Financeiros	Arpa	32	54	62	S	NS	S
	Não-Arpa	35	25	23	NS	NS	NS
	Diferença entre os grupos?	NS	S	S			

Recursos Humanos	Arpa	35	37	56	NS	S	S
	Não-Arpa	30	35	51	NS	S	S
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	NS			

Infraestrutura	Arpa	32	40	48	NS	NS	S
	Não-Arpa	26	29	21	NS	NS	NS
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	NS			

Comunicação e Informação	Arpa	33	51	52	S	NS	S
	Não-Arpa	29	39	49	NS	NS	S
	Diferença entre os grupos?	NS	S	NS			

Planejamento	Arpa	55	46	51	NS	NS	NS
	Não-Arpa	57	30	37	S	NS	S
	Diferença entre os grupos?	NS	S	S			

Tomada de Decisão	Arpa	73	62	84	NS	S	NS
	Não-Arpa	65	60	68	NS	NS	NS
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	S			

Pesquisa, Avaliação e Monitoramento	Arpa	64	39	45	S	NS	S
	Não-Arpa	65	34	35	S	NS	S
	Diferença entre os grupos?	NS	NS	NS			

Resultados	Arpa	62	52	67	NS	S	NS
	Não-Arpa	63	40	60	NS	S	NS
	Diferença entre os grupos?	NS	S	NS			





# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- BRASIL. 2000. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 10, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- COAD L et al. 2015. Measuring impact of protected area management interventions: current and future use of the Global Database of Protected Area Management Effectiveness. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140281. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0281>
- COAD, Lauren, Fiona LEVERINGTON, Neil D BURGESS, Ivon C CUADROS, Jonas GELDMANN, Toby R MARTHEWS, Jessie MEE, et al. 2013. “Progress TowARDS the CBD Protected Area Management Effectiveness Targets” *Parks Journal* 19 (1): 13–24.
- DE FARIA, Helder Henrique. 1995. “Procedimento para medir a efetividade do manejo de áreas silvestres protegidas”. *Revista do Instituto Florestal*, v. 7, n. 1, p.35-55. São Paulo, SP.
- ERVIN, J. 2003. Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização do Manejo de Unidades de Conservação (Rappam). Gland, Suíça: WWF.
- FRANKS, Phil, and Kate SCHRECKENBERG. 2016. “Advancing Equity in Protected Area Conservation” *The International Institute for Environment and Development (IIED)*. doi:10.13140/RG.2.1.2817.0649
- GELUDA, L. et al. 2012. Quanto custa o Programa Áreas Protegidas da Amazônia ?

- Uma modelagem financeira para as unidades de conservação do Arpa. 46p., Rio de Janeiro, RJ.
- GELUDA, L. et al. 2015. Ambiente financeiro das unidades de conservação estaduais do Acre: desafios e oportunidade. 71p., Rio de Janeiro, RJ.
- HOCKINGS Marc, Sue STOLTON, Nigel DUDLEY, and Robyn JAMES. 2009. Data credibility: What are the “right” data for evaluating management effectiveness of protected areas? In M. Birnbaum & P. Mickwitz (Eds.), Environmental program and policy evaluation: Addressing methodological challenges. *New Directions for Evaluation*, 122, 53–63.
- HOCKINGS, Marc, Nigel DUDLEY and Sue STOLTON. 2000. The WCPA Management effectiveness framework – where to from here? A Paper for the Beyond the Trees Bangkok.
- HOCKINGS, Marc, STOLTON, Sue, LEVERINGTON, Fiona e DUDLEY, Nigel. 2008. Évaluation de l'efficacité : Un cadre pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées. UICN , Gland, Suisse.
- HOCKINGS, Marc. 2003. Systems for Assessing the Effectiveness of Management in Protected Areas. *BioScience* 53, no. 9: 823-832.
- IBAMA e WWF-Brasil. 2007. Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil. Brasília, DF.
- JUFFE-BIGNOLI, D, N D BURGESS, H BINGHAM, E M S BELLE, M G de LIMA, M DEGUIGNET, B BERTZKY, et al. 2014. Protected Planet Report 2014. Protected Planet Report. doi:DEW/1233/CA.
- LEVERINGTON F, HOCKINGS, Marc and COSTA, K.L. 2008. Management effectiveness evaluation in protected areas: Report for the project 'Global study into management effectiveness evaluation of protected areas', The University of Queensland, Gatton, IUCN WCPA, TNC, WWF, AUSTRALIA.
- LEVERINGTON, Fiona, Anne KETTNER, Christoph NOLTE, Melitta MARR, Sue STOLTON, Helena PAVESE, Susanne KLEEMANN-STOLL, and Marc HOCKINGS. 2010. Protected Area Management Effectiveness Assessments in Europe - Supplementary Report.

- LEVERINGTON, Fiona,  
Marc HOCKINGS, Helena  
PAVESE, Katia LEMOS,  
and José COURRAU. 2008.  
Management effectiveness  
evaluation in protected  
areas – A global study.  
Supplementary report No.1:  
Overview of approaches and  
methodologies.
- LIMA, Gumercindo Souza;  
RIBEIRO, Guido Assunção  
e GONCALVES, Wantuelfer.  
2005. Avaliação da efetividade  
de manejo das unidades de  
conservação de proteção  
integral em Minas Gerais.  
Revista. *Árvore* [online],  
vol.29, n.4, pp. 647-653.
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA/  
ARPA). 2010. “Documento  
de Programa Do Governo  
Brasileiro: Programa Áreas  
Protegidas Da Amazônia -  
ARPA.” Brasília, DF.
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA/SBF).  
2011. SNUC – Sistema  
Nacional de Unidades de  
Conservação da Natureza:  
Lei nº 9.985, de 18 de julho  
de 2000; Decreto nº 4.340,  
de 22 de agosto de 2002;  
Decreto nº 5.746, de 5 de abril  
de 2006. Plano Estratégico  
Nacional de Áreas Protegidas:  
Decreto nº 5.758, de 13 de  
abril de 2006. Brasília: MMA/  
SBF, 2011.
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA/ARPA).  
2014. “Programa Áreas  
Protegidas da Amazônia  
(ARPA) Conheça O Maior  
Programa de Conservação E  
Uso Sustentável de Florestas  
Tropicais Do Planeta”  
Brasília, DF
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA/ARPA).  
2015. “Manual Operacional  
Do Programa Áreas  
Protegidas Da Amazônia  
(MOP - Fase III).” Brasília,  
DF: MMA/SBF/ARPA/UCP.
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA). 2017a.  
Cadastro Nacional de  
Unidades de Conservação –  
CNUC: tabela consolidada das  
Unidades de Conservação.  
Acesso disponível em [www.mma.gov.br/images/  
arquivo/80112/CNUC\\_  
FEV17%20-%20B\\_Cat.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_FEV17%20-%20B_Cat.pdf),  
atualizada em: 07/02/2017
- MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE (MMA). 2017b.  
Cadastro Nacional de  
Unidades de Conservação  
– CNUC: Unidades de  
Conservação por Bioma.  
Acesso disponível em [http://  
www.mma.gov.br/images/  
arquivo/80112/CNUC\\_](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_)

- FEV17%20-%20B\_Cat.pdf,  
atualizada em: 02/02/2017
- NOLTE, Christoph, Fiona  
LEVERINGTON, Anne  
KETTNER, Melitta MARR,  
Greta NIELSEN, Bastian  
BOMHARD, Sue STOLTON,  
Susanne KLEEMANN-STOLL,  
and Marc HOCKINGS. 2010.  
Protected Area Management  
Effectiveness Assessments  
in Europe: A Review of  
Application , Methods and  
Results. Edited by University  
of Greifswald and University  
of Queensland. Bonn,  
Germany: Bundesamt für  
Naturschutz (BfN).
- PADOVAN, Maria Penha. 2003.  
Certificação de unidades  
de conservação. Conselho  
Nacional da Reserva da  
Biosfera, São Paulo/SP.
- PAVESE, B. Helena,  
LEVERINGTON, Fiona e  
HOCKINGS, Mark. 2007.  
Estudo Global de manejo de  
unidades de conservação:  
a perspectiva brasileira. In  
Natureza & Conservação, Vol.  
5, Nº 1. Curitiba. p.65-77
- SERVIÇO FLORESTAL  
BRASILEIRO (SFB).  
2016. Sistema Nacional de  
Informações Florestais.  
Boletim SNIF. Vol. 1,  
Edição 2. Disponível em:  
<http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/2231-boletim-snif-recursos-florestais-2016/file>
- SOARES-FILHO, B. 2016. Role  
of Amazon protected áreas,  
especially the conservation  
units supported by Arpa, in  
reducing deforestation. Rio de  
Janeiro: Funbio, 13p.
- STOLTON, S., HOCKINGS, M.,  
DUDLEY, N., MACKINNON,  
K. and WHITTEN, T.  
2003. Reporting Progress  
at Protected Area Sites. A  
simple site-level tracking tool  
developed for the World Bank  
and WWF. Prepared for the  
World Bank/WWF Forest  
Alliance
- TRIBUNAL DE CONTAS  
DA UNIÃO (TCU). 2010.  
Acórdão 2944. Solicitação  
do Congresso Nacional.  
Acompanhamento, junto  
ao BNDES, da Aplicação  
dos recursos oriundos do  
empréstimo do BIRD para  
execução de Política de  
Desenvolvimento da Gestão  
Ambiental Sustentável.
- WEIGAND Jr, Ronaldo,  
PEREIRA, Tatiany Barata,  
Daniela OLIVEIRA. 2007.  
“Avaliação da Efetividade de  
Unidades de Conservação no  
Programa Áreas Protegidas  
da Amazônia (Arpa)” Resumo

- in Anais do II Congresso Latino-americano de Parques, Bariloche/Argentina..
- WORLD BANK. 2002a. "Brazil: Amazon Region Protected Areas Project (GEF)". Washington, DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/2002/07/1964254/brazil-amazonregion-protected-areas-project-gef>
- WORLD BANK. 2002b. "Amazon Region Protected Areas Project - Global Environment Facility Trust Fund Grant Agreement". Washington, DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/2002/10/5087796/conformed-copytfo51240-amazon-region-protected-areas-project-global-environment-facility-trustfund-grant-agreement>
- WWF International. 2007. Management Effectiveness Tracking Tool: Reporting Progress at Protected Area Sites: Second Edition. Gland, Switzerland: WWF International.
- WWF-Brasil & Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2012. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação Federais Do Brasil: Resultados de 2010. Organized by Cristina Aragão Onaga, Maria Auxiliadora Drumond, and Mariana Napolitano e Ferreira. Brasília, DF: WWF
- WWF-Brasil & Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2017. Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) Em Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais." Brasília, DF.
- WWF-Brasil & Instituto Florestal. 2004. Rappam - Implementação da Avaliação Rápida e Priorização do Manejo de Unidades de Conservação do Instituto Florestal e da Fundação Florestal de São Paulo. WWF-Brasil.
- WWF-Brasil & Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás (SEMARH). 2014. Implementação Da Avaliação Rápida E Priorização Da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) Em Unidades de Conservação Estuais Em Goiás. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente de

- Mato Grosso (SEMA/MT), & ICMBio. 2009. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação No Estado de Mato Grosso. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre (SEMA), Secretaria de Estado de Floresta do Acre (SEF), & ICMBio. 2009. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação Do Estado Do Acre. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá (SEMA), Instituto Estadual de Florestas do Amapá, & ICMBio. 2009. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação No Estado Do Amapá. Edited by WWF-Brasil. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará, & ICMBio. 2011. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação No Estado Do Pará. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SENAC) & Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. 2011. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação Estaduais Do Mato Grosso Do Sul. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia, & ICMBio. 2011. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação No Estado de Rondônia. Brasília, DF.
- WWF-Brasil, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS), & ICMBio. 2011. Efetividade de Gestão Das Unidades de Conservação No Estado Do Amazonas. Edited by WWF-Brasil. Brasília, DF.
- WWF-Brasil. 2000. Áreas Protegidas ou Espaços Ameaçados: O Grau de Implementação e a vulnerabilidade das Unidades de Conservação federais Brasileiras de Uso Indireto [Coordenação: Rosa M. Lemos de Sá e Leandro Ferreira]. Brasília, DF
- WWF-Brasil. 2016. Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam) Em Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais”. Brasília, DF.







# ANEXOS

## ANEXO 1

### Lista das UCs apoiadas pelo Programa Arpa

Unidades de Conservação Federais	
Proteção Integral	
1	EE Alto Maués
2	EE da Terra do Meio
3	EE de Jutaí-Solimões
4	EE de Maracá
5	EE de Maracá-Jipioca
6	EE do Jari
7	EE Juami-Japurá
8	EE Niquiá
9	EE Rio Acre
10	PN da Amazônia
11	PN da Serra do Divisor
12	PN da Serra do Pardo
13	PN de Anavilhanas
14	PN de Pacaás novos
15	PN do Cabo Orange
16	PN do Jamanxim
17	PN do Jaú
18	PN do Juruena
19	PN do Monte Roraima
20	PN do Rio Novo
21	PN do Viruá
22	PN dos Campos Amazônicos
23	PN Mapinguari
24	PN Montanhas do Tumucumaque
25	PN Nascentes do Lago Jari
26	PN Serra da Cutia
27	PN Serra da Mocidade

28	RB da Nascentes da Serra do Cachimbo
29	RB do Abufari
30	RB do Guaporé
31	RB do Gurupi
32	RB do Jaru
33	RB do Lago Piratuba
34	RB do Rio Trombetas
35	RB do Tapirapé
36	RB do Uatumã

Unidades de Conservação Federais	
Uso Sustentável	
37	RDS Itatupã-Baquiá
38	RESEX Arapixi
39	RESEX Arioca-Pruanã
40	RESEX Auati-Paraná
41	RESEX Barreiro das Antas
42	RESEX Chico Mendes
43	RESEX Chocoaré-Mato Grosso
44	RESEX de Cururupu
45	RESEX do Alto Tarauacá
46	RESEX do Baixo Juruá
47	RESEX do Cazumbá-Iracema
48	RESEX do Lago Capanã Grande
49	RESEX do Medio Juruá
50	RESEX do Médio Purus
51	RESEX do Rio Cajari

52	RESEX do Rio Cautário
53	RESEX do Rio Iriri
54	RESEX do Rio Jutai
55	RESEX do Rio Ouro Preto
56	RESEX do Rio Xingu
57	RESEX Ipaú-Anilzinho
58	RESEX Ituxi
59	RESEX Mãe Grande de Curuçá
60	RESEX Mapuá
61	RESEX Maracanã
62	RESEX Marinha Cuinarana
63	RESEX Marinha Mestre Lucindo
64	RESEX Marinha Mocapajuba
65	RESEX Renascer
66	RESEX Rio Unini
67	RESEX Riozinho da Liberdade
68	RESEX Riozinho do Anfrásio
69	RESEX São João da Ponta
70	RESEX Tapajós-Arapiuns
71	RESEX Terra Grande Pracuúba
72	RESEX Verde para Sempre

### Unidades de Conservação Estaduais

#### Proteção Integral

73	EE de Samuel
74	EE do Rio Ronuro
75	EE do Rio Roosevelt
76	EE Grão Pará
77	EE Serra dos Três Irmãos
78	PE Chandless
79	PE Cristalino I e II
80	PE de Corumbiara
81	PE do Cantão
82	PE do Guariba
83	PE do Matupiri
84	PE do Rio Negro Setor Norte
85	PE do Rio Negro Setor Sul
86	PE do Sucunduri

87	PE do Xingu
88	PE Guajara-Mirim
89	PE Igarapés do Juruena
90	PE Serra de Ricardo Franco
91	PE Serra dos Martírios-Andorinhas
92	PE Serra dos Reis
93	RB de Maicuru

### Unidades de Conservação Estaduais

#### Uso Sustentável

94	RDS Aripuanã
95	RDS Bararati
96	RDS de Mamirauá
97	RDS do Amanã
98	RDS do Cujubim
99	RDS do Juma
100	RDS do Rio Amapá
101	RDS do Rio Iratapuru
102	RDS do Rio Negro
103	RDS do Uatumã
104	RDS Igapé-Açu
105	RDS Matupiri
106	RDS Piagaçu-Purus
107	RDS Puranga Conquista
108	RDS Rio Madeira
109	RDS Uacari
110	RESEX Canutama
111	RESEX do Catuá Ipixuna
112	RESEX do Guariba
113	RESEX do Rio Cautário (Est)
114	RESEX do Rio Gregório
115	RESEX do Rio Paccás Novos
116	RESEX Guariba-Roosevelt
117	RESEX Rio Preto Jacundá

## Subcomponentes do Programa Arpa

Fase I	
Componente	Subcomponente
1. Criação de novas UCs	1.1 Identificação de áreas prioritárias
	1.2 Criação de UCs
	1.3 Estabelecimento de novas UCs
2. Consolidação e gestão de UC	2.1 Consolidação de UCs existentes
	2.2 Consolidação de novas UCs
	2.3 Participação comunitária
	2.4 Capacitação para gestão
3. Sustentabilidade financeira	3.1 Fundo de Áreas Protegidas (FAP)
	3.2 Geração de receita para UCs
	3.3 Projetos piloto de geração de receita
4. Monitoramento e avaliação da biodiversidade	4.1 Simbio
5. Coordenação e gerenciamento	5.1 Coordenação do programa
	5.2 Gerência operacional e logística

Fase II	
Componente	Subcomponente
1. Criação de novas UCs	1.1 Identificação de áreas prioritárias
	1.2 Criação de UCs
	1.3 Estabelecimento de novas UCs
2. Consolidação e gestão de UC	2.1 Consolidação de UCs existentes
	2.2 Modelos de gestão
	2.3 Integração das comunidades
	2.4 Desenvolvimento de competências para gestão
3. Sustentabilidade financeira	3.1 Gestão do FAP
	3.2 Geração de receita para UCs
4. Monitoramento e avaliação da biodiversidade	4.1 Coordenação do programa
	4.2 Gerenciamento financeiro e logístico
	4.3 Divulgação e comunicação
	4.4 Monitoramento

Fase I	
Componente	Subcomponente
1. Criação de novas UCs	1.1 Identificação de áreas prioritárias
	1.2 Criação de UCs
	1.3 Estabelecimento de novas UCs
2. Consolidação e gestão de UC	2.1 Consolidação de UCs existentes
	2.2 Consolidação de novas UCs
	2.3 Participação comunitária
	2.4 Capacitação para gestão
3. Sustentabilidade financeira	3.1 Fundo de Áreas Protegidas (FAP)
	3.2 Geração de receita para UCs
	3.3 Projetos piloto de geração de receita
4. Monitoramento e avaliação da biodiversidade	4.1 Simbio
5. Coordenação e gerenciamento	5.1 Coordenação do programa
	5.2 Gerência operacional e logística

<b>Fase II</b>	
<b>Componente</b>	<b>Subcomponente</b>
1. Criação de UCs	1.1 Identificação de áreas prioritárias
	1.2 Criação de UCs
	1.3 Estabelecimento de novas UCs
2. Consolidação de UCs	2.1 Consolidação de UCs existentes
	2.2 Modelos de gestão
	2.3 Integração das comunidades
	2.4 Desenvolvimento de competências para gestão
3. Manutenção de UCs consolidadas	3.1 Gestão do FAP
	3.2 Geração de receita para UCs
4. Coordenação e Gestão do Programa ARPA	4.1 Coordenação do programa
	4.2 Gerenciamento financeiro e logístico
	4.3 Divulgação e comunicação
	4.4 Monitoramento

## UCs analisadas na 1ª Aplicação Rappam, 2005

UCs analisadas	UCs apoiadas pelo Arpa	Início execução no Arpa
ESEC da Terra do Meio	Sim	2005
ESEC de Caracarái	Não	NA
ESEC de Cuniã	Não	NA
ESEC de Jutaí-Solimões	Sim	2015
ESEC de Maracá-Jipioca	Sim	2011
ESEC de Niquiá	Sim	2011
ESEC do Jari	Sim	2011
ESEC Rio Acre	Sim	2011
PARNA da Amazônia	Sim	2015
PARNA da Serra do Pardo	Sim	2005
PARNA de Pacaás Novos	Não	NA
PARNA do Monte Roraima	Não	NA
PARNA do Pico da Neblina	Não	NA
PARNA Serra da Mocidade	Sim	2011
RDS Itatupã-Baquiá	Sim	2006
REBIO do Abufari	Sim	2015
REBIO do Guaporé	Não	NA
REBIO do Gurupi	Sim	2011
REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Sim	2015
RESEX Alto Juruá	Não	NA
RESEX Alto Tarauacá	Sim	2006
RESEX Arióca Pruanã	Sim	2007
RESEX Chico Mendes	Sim	2011
RESEX Chocoaré-Mato Grosso	Sim	2015
RESEX do Ciriaco	Não	NA
RESEX do Lago Do Capanã Grande	Sim	2005
RESEX do Rio Jutaí	Sim	2005
RESEX Ipaú-Anilzinho	Sim	2006
RESEX Lago Do Cuniã	Não	NA
RESEX Mãe Grande De Curuçá	Sim	2015

RESEX mapuá	Sim	2006
RESEX Maracanã	Sim	2005
RESEX Marinha Araíperoba	Não	NA
RESEX Marinha Caeté-Taperaçu	Não	NA
RESEX Marinha De Cururupu	Sim	2011
RESEX Marinha De Gurupi-Piriá	Não	NA
RESEX Marinha de Soure	Não	NA
RESEX Marinha Tracuateua	Não	NA
RESEX Médio Juruá	Sim	2011
RESEX Quilombo Do Frexal	Não	NA
RESEX Rio Cajari	Sim	2011
RESEX Rio Ouro Preto	Sim	2011
RESEX Riozinho da Liberdade	Sim	2006
RESEX Riozinho do Anfrísio	Sim	2005
RESEX São João da Ponta	Sim	2015
RESEX Tapajós-Arapiuns	Sim	2015
ESEC de Maracá	Sim	2003
ESEC Juami-Japurá	Sim	2003
PARNA da Serra da Cutia	Sim	2003
PARNA da Serra do Divisor	Sim	2003
PARNA de Anavilhanas	Sim	2003
PARNA do Cabo Orange	Sim	2003
PARNA do Jaú	Sim	2003
PARNA Montanhas do Tumucumaque	Sim	2003
PARNA Viruá	Sim	2003
REBIO do Jaru	Sim	2003
REBIO do Lago Piratuba	Sim	2003
REBIO do Rio Trombetas	Sim	2003
REBIO do Tapirapé	Sim	2003
REBIO do Uatumã	Sim	2003
RESEX Auati-Paraná	Sim	2004
RESEX Baixo Juruá	Sim	2004
RESEX Barreiro das Antas	Sim	2003
RESEX do Cazumbá-Iracema	Sim	2003
RESEX do Rio Cautário	Sim	2003
RESEX Verde Para Sempre	Sim	2004



## UCs analisadas na 2ª Aplicação Rappam, 2005

UCs analisadas	UCs apoiadas pelo Arpa	Início execução no Arpa
ESEC da Terra do Meio	Sim	2005
ESEC de Maracá	Não	NA
ESEC Juami-Japurá	Não	NA
PARNA da Serra da Cutia	Sim	2015
PARNA da Serra do Divisor	Sim	2011
PARNA da Serra do Pardo	Sim	2011
PARNA de Anavilhanas	Sim	2011
PARNA do Cabo Orange	Sim	2011
PARNA do Jaú	Sim	2015
PARNA do Rio Novo	Sim	2005
PARNA dos Campos Amazônicos	Não	NA
PARNA Juruena	Não	NA
PARNA Montanhas do Tumucumaque	Não	NA
PARNA Viruá	Sim	2011
RDS Itatupã-Baquiá	Sim	2006
REBIO do Jaru	Sim	2015
REBIO do Lago Piratuba	Não	NA
REBIO do Rio Trombetas	Sim	2011
REBIO do Tapirapé	Sim	2015
REBIO do Uatumã	Não	NA
RESEX Alto Tarauacá	Sim	2006
RESEX Arapixi	Sim	2007
RESEX Arióca Pruanã	Sim	2011
RESEX Auati-Paraná	Sim	2015
RESEX Baixo Juruá	Não	NA
RESEX Barreiro das Antas	Sim	2005
RESEX do Cazumbá-Iracema	Sim	2005
RESEX do Lago do Capanã Grande	Sim	2006
RESEX do Médio Purús	Não	NA

Entra na Análise Rappam vigente como UC apoiada pelo Arpa?	Grupo	Categoria	Esfera	Ano de criação
Sim	PI	ESEC	Federal	2005
Sim	PI	ESEC	Federal	1981
Sim	PI	ESEC	Federal	1985
Sim	PI	PARQUE	Federal	2001
Sim	PI	PARQUE	Federal	1989
Sim	PI	PARQUE	Federal	2005
Sim	PI	PARQUE	Federal	1981
Sim	PI	PARQUE	Federal	1980
Sim	PI	PARQUE	Federal	1980
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2002
Sim	PI	PARQUE	Federal	1998
Sim	US	RDS	Federal	2005
Sim	PI	REBIO	Federal	1979
Sim	PI	REBIO	Federal	1980
Sim	PI	REBIO	Federal	1979
Sim	PI	REBIO	Federal	1989
Sim	PI	REBIO	Federal	1990
Sim	US	RESEX	Federal	2000
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Sim	US	RESEX	Federal	2008

RESEX do rio cautário	Sim	2015
RESEX do Rio Jutaí	Sim	2005
RESEX do Rio Unini	Sim	2006
RESEX Ipaú-Anilzinho	Sim	2006
RESEX Ituxi	Sim	2008
RESEX Mapuá	Sim	2006
RESEX Maracanã	Sim	2005
RESEX Renascer	Sim	2006
RESEX Rio Iriri	Sim	2005
RESEX Rio Xingu	Sim	2005
RESEX Riozinho da Liberdade	Sim	2006
RESEX Riozinho do Anfrísio	Sim	2005
RESEX Terra Grande Pracuúba	Sim	2007
RESEX Verde Para Sempre	Sim	2004
ESEC de Caracará	Não	NA
ESEC de Cuniã	Não	NA
ESEC de Jutaí-Solimões	Sim	2015
ESEC de Maracá-Jipioca	Sim	2011
ESEC de Niquiá	Sim	2011
ESEC do Jari	Sim	2011
ESEC Rio Acre	Sim	2011
PARNA da Amazônia	Sim	2015
PARNA de Jamanxim	Sim	2011
PARNA de Pacaás Novos	Não	NA
PARNA do Monte Roraima	Não	NA
PARNA do Pico da Neblina	Não	NA
PARNA Mapinguari	Sim	2015
PARNA Nascentes do Lago Jari	Sim	2011
PARNA Serra da Mocidade	Sim	2011
REBIO do Abufari	Sim	2015
REBIO do Guaporé	Não	NA
REBIO do Gurupi	Sim	2011
REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Sim	2015
RESEX Alto Juruá	Não	NA
RESEX Chico Mendes	Sim	2011
RESEX Chocoaré-Mato Grosso	Sim	2015
RESEX do Ciriaco	Não	NA
RESEX Gurupá-Melgaço	Não	NA

Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2008
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2009
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2008
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Não	PI	ESEC	Federal	1982
Não	PI	ESEC	Federal	2001
Não	PI	ESEC	Federal	1983
Não	PI	ESEC	Federal	1981
Não	PI	ESEC	Federal	1985
Não	PI	ESEC	Federal	1982
Não	PI	ESEC	Federal	1981
Não	PI	PARQUE	Federal	1974
Não	PI	PARQUE	Federal	2006
Não	PI	PARQUE	Federal	1979
Não	PI	PARQUE	Federal	1989
Não	PI	PARQUE	Federal	1979
Não	PI	PARQUE	Federal	2008
Não	PI	PARQUE	Federal	2008
Não	PI	PARQUE	Federal	1998
Não	PI	REBIO	Federal	1982
Não	PI	REBIO	Federal	1982
Não	PI	REBIO	Federal	1988
Não	PI	REBIO	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	1990
Não	US	RESEX	Federal	1990
Não	US	RESEX	Federal	2002
Não	US	RESEX	Federal	1992
Não	US	RESEX	Federal	2006

RESEX lago do cuniã	Não	NA
RESEX Mãe Grande De Curuçá	Sim	2015
RESEX Marinha Araiperoba	Não	NA
RESEX Marinha Caeté-Taperaçu	Não	NA
RESEX Marinha de Cururupu	Sim	2011
RESEX Marinha de Gurupi-Piriá	Não	NA
RESEX Marinha de Soure	Não	NA
RESEX Marinha Tracuateua	Não	NA
RESEX Médio Juruá	Sim	2011
RESEX Quilombo do Frexal	Não	NA
RESEX Rio Cajari	Sim	2011
RESEX Rio Ouro Preto	Sim	2011
RESEX São João da Ponta	Sim	2015
RESEX Tapajós-Arapiuns	Sim	2015

Não	US	RESEX	Federal	1999
Não	US	RESEX	Federal	2002
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	2004
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	2001
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	1997
Não	US	RESEX	Federal	1992
Não	US	RESEX	Federal	1990
Não	US	RESEX	Federal	1990
Não	US	RESEX	Federal	2002
Não	US	RESEX	Federal	1998

## UCs analisadas na 3ª Aplicação Rappam, 2015

UCs analisadas	UCs apoiadas pelo Arpa	Início execução no Arpa
ESEC Alto Maués	Sim	2015
ESEC de Caracará	Não	NA
ESEC de Cuniã	Não	NA
ESEC de Jutai-Solimões	Sim	2015
PARNA da Amazônia	Sim	2015
PARNA de Pacaás Novos	Não	NA
PARNA do Monte Roraima	Não	NA
PARNA do Pico da Neblina	Não	NA
PARNA Mapinguari	Sim	2015
REBIO do Abufari	Sim	2015
REBIO do Guaporé	Não	NA
REBIO Nascentes Serra do Cachimbo	Sim	2015
RESEX Alto Juruá	Não	NA
RESEX Chocoaré-Mato Grosso	Sim	2015
RESEX do Ciriaco	Não	NA
RESEX Lago do Cuniã	Não	NA
RESEX Marinha de Gurupi-Piriá	Não	NA
RESEX Marinha Tracuateua	Não	NA
RESEX Quilombo do Frexal	Não	NA
RESEX São João da Ponta	Sim	2015
RESEX Tapajós-Arapiuns	Sim	2015
ESEC da Terra do Meio	Sim	2005
ESEC de Maracá	Sim	2003
ESEC de Maracá-Jipioca	Sim	2011
ESEC de Niquiá	Sim	2011
ESEC do Jari	Sim	2011
ESEC Juami-Japurá	Sim	2003
ESEC Rio Acre	Sim	2011
PARNA da Serra da Cutia	Sim	2003

Entra na Análise Rappam vigente como UC apoiada pelo Arpa?	Grupo	Categoria	Esfera	Ano de criação
Não	PI	ESEC	Federal	2014
Não	PI	ESEC	Federal	1982
Não	PI	ESEC	Federal	2001
Não	PI	ESEC	Federal	1983
Não	PI	PARQUE	Federal	1974
Não	PI	PARQUE	Federal	1979
Não	PI	PARQUE	Federal	1989
Não	PI	PARQUE	Federal	1979
Não	PI	PARQUE	Federal	2008
Não	PI	REBIO	Federal	1982
Não	PI	REBIO	Federal	1982
Não	PI	REBIO	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	1990
Não	US	RESEX	Federal	2002
Não	US	RESEX	Federal	1992
Não	US	RESEX	Federal	1999
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	2005
Não	US	RESEX	Federal	1992
Não	US	RESEX	Federal	2002
Não	US	RESEX	Federal	1998
Sim	PI	ESEC	Federal	2005
Sim	PI	ESEC	Federal	1981
Sim	PI	ESEC	Federal	1981
Sim	PI	ESEC	Federal	1985
Sim	PI	ESEC	Federal	1982
Sim	PI	ESEC	Federal	1985
Sim	PI	ESEC	Federal	1981
Sim	PI	PARQUE	Federal	2001



PARNA da Serra do Divisor	Sim	2003
PARNA da Serra do Pardo	Sim	2005
PARNA de Anavilhanas	Sim	2003
PARNA de Jamanxim	Sim	2011
PARNA do Cabo Orange	Sim	2003
PARNA do Jaú	Sim	2003
PARNA do Rio Novo	Sim	2007
PARNA dos Campos Amazônicos	Sim	2005
PARNA Juruena	Sim	2007
PARNA Montanhas do Tumucumaque	Sim	2003
PARNA Nascentes do Lago Jari	Sim	2011
PARNA Serra da Mocidade	Sim	2011
PARNA Viruá	Sim	2003
RDS Itatupã-Baquiá	Sim	2006
REBIO do Gurupi	Sim	2011
REBIO do Jaru	Sim	2003
REBIO do Lago Piratuba	Sim	2003
REBIO do Rio Trombetas	Sim	2003
REBIO do Tapirapé	Sim	2003
REBIO do Uatumã	Sim	2003
RESEX Alto Tarauacá	Sim	2006
RESEX Arapixi	Sim	2006
RESEX Auati-Paraná	Sim	2004
RESEX Baixo Juruá	Sim	2004
RESEX Barreiro das Antas	Sim	2003
RESEX Chico Mendes	Sim	2011
RESEX do Cazumbá-Iracema	Sim	2003
RESEX do Lago do Capanã Grande	Sim	2005
RESEX do Médio Purús	Sim	2008
RESEX do Rio Cautário	Sim	2003
RESEX do Rio Jutaí	Sim	2005
RESEX do Rio Unini	Sim	2006
RESEX Ipaú-Anilzinho	Sim	2006
RESEX Ituxi	Sim	2008
RESEX Maracanã	Sim	2005
RESEX Marinha de Cururupu	Sim	2011
RESEX Médio Juruá	Sim	2011
RESEX Renascer	Sim	2006

Sim	PI	PARQUE	Federal	1989
Sim	PI	PARQUE	Federal	2005
Sim	PI	PARQUE	Federal	1981
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	1980
Sim	PI	PARQUE	Federal	1980
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2006
Sim	PI	PARQUE	Federal	2002
Sim	PI	PARQUE	Federal	2008
Sim	PI	PARQUE	Federal	1998
Sim	PI	PARQUE	Federal	1998
Sim	US	RDS	Federal	2005
Sim	PI	REBIO	Federal	1988
Sim	PI	REBIO	Federal	1979
Sim	PI	REBIO	Federal	1980
Sim	PI	REBIO	Federal	1979
Sim	PI	REBIO	Federal	1989
Sim	PI	REBIO	Federal	1990
Sim	US	RESEX	Federal	2000
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	1990
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Sim	US	RESEX	Federal	2008
Sim	US	RESEX	Federal	2001
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2008
Sim	US	RESEX	Federal	2002
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Sim	US	RESEX	Federal	1997
Sim	US	RESEX	Federal	2009

RESEX Rio Cajari	Sim	2011
RESEX Rio Iriri	Sim	2005
RESEX Rio Ouro Preto	Sim	2011
RESEX Rio Xingu	Sim	2005
RESEX Riozinho da Liberdade	Sim	2006
RESEX Riozinho do Anfrísio	Sim	2005
RESEX Terra Grande Pracuúba	Sim	2007
RESEX Verde Para Sempre	Sim	2004

Sim	US	RESEX	Federal	1990
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	1990
Sim	US	RESEX	Federal	2008
Sim	US	RESEX	Federal	2005
Sim	US	RESEX	Federal	2004
Sim	US	RESEX	Federal	2006
Sim	US	RESEX	Federal	2004

## Relação das questões por módulo avaliado no estudo:

### Perguntas do módulo Objetivos

<b>Objetivos gerais</b>	o6a) Os objetivos expressos no decreto de criação da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade?
<b>Objetivos específicos</b>	o6b) Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo ou em outros instrumentos de gestão?
<b>Coerência</b>	o6c) Os planos e projetos são coerentes com os objetivos da UC?
<b>Compreensão pelos funcionários</b>	o6d) Os funcionários e gestores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC?
<b>Apoio da comunidade</b>	o6e) As comunidades locais apoiam os objetivos da UC?

### Perguntas do módulo Amparo Legal

<b>Amparo legal</b>	o7a) A UC e seus recursos naturais possuem amparo legal?
<b>Situação fundiária</b>	o7b) A situação fundiária está regularizada?
<b>Demarcação dos limites</b>	o7c) A demarcação e sinalização dos limites da UC são adequadas?
<b>Aplicação das leis</b>	o7d) Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas de proteção?
<b>Gestão de conflitos</b>	o7e) Há amparo legal para a gestão de conflitos?

## Perguntas do módulo Desenho e Planejamento da Área

<b>Localização</b>	o8a) A localização da UC é coerente com os seus objetivos?
<b>Desenho</b>	o8b) O desenho da UC favorece a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos?
<b>Zoneamento</b>	o8c) O zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos da UC?
<b>Usos no entorno</b>	o8d) Os usos no entorno propiciam a gestão efetiva da UC?
<b>Conectividade</b>	o8e) A UC é conectada à outra unidade de conservação ou a outra área protegida?
<b>Processo participativo</b>	o8f) A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo?

## Perguntas do módulo Recursos Humanos

<b>Recursos humanos</b>	o9a) Há recursos humanos em número suficiente para a gestão efetiva da UC?
<b>Capacidade técnica</b>	o9b) Os funcionários possuem capacidade técnica adequada para realizar as ações de gestão?
<b>Capacitação</b>	o9c) Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento da equipe, apropriadas às necessidades da UC?
<b>Avaliação de desempenho</b>	o9d) Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários?
<b>Condições de trabalho</b>	o9e) As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe adequada aos objetivos da UC?

## Perguntas do módulo de Comunicação e Informação

<b>Estrutura de comunicação</b>	10a) Há estrutura de comunicação adequada entre a UC e outras instâncias administrativas?
<b>Disponibilidade de informação</b>	10b) As informações ecológicas e socioeconômicas existentes são adequadas ao planejamento da gestão?
<b>Meios de coleta</b>	10c) Há meios adequados para a coleta de dados?
<b>Meios de processamento</b>	10d) Há sistemas adequados para armazenamento, processamento e análise de dados?
<b>Comunicação com comunidade</b>	10e) Existe comunicação efetiva da UC com as comunidades locais?
<b>Comunicação entre comunidade</b>	10f) Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais? De um processo participativo?

## Perguntas do módulo Infraestrutura

<b>Transporte</b>	11a) A infraestrutura de transporte é adequada para o atendimento dos objetivos da UC?
<b>Equipamento de trabalho</b>	11b) O equipamento de trabalho é adequado para o atendimento dos objetivos da UC?
<b>Instalações para equipes</b>	11c) As instalações da UC são adequadas para o atendimento dos seus objetivos?
<b>Instalações para usuários</b>	11d) A infraestrutura para usuários é apropriada para o nível de uso?
<b>Manutenção</b>	11e) A manutenção e cuidados com os equipamentos e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo?

## Perguntas do módulo Recursos Financeiros

<b>Histórico de recursos</b>	12a) Os recursos financeiros dos últimos 5 anos foram adequados para atendimento dos objetivos da UC?
<b>Revisão de recursos</b>	12b) Estão previstos recursos financeiros para os próximos 5 anos para atendimento dos objetivos da UC?
<b>Práticas de administração</b>	12c) As práticas de administração financeira propiciam a gestão eficiente da UC?
<b>Alocação de recursos</b>	12d) A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC?
<b>Respectiva financeira</b>	12e) A previsão financeira a longo prazo para a UC é estável?
<b>Capacidade de captação</b>	12f) A UC possui capacidade para a captação de recursos externos?

## Perguntas do módulo Planejamento de Gestão

<b>Plano de manejo</b>	13a) Existe um plano de manejo adequado à gestão?
<b>Inventário</b>	13b) Existe um inventário dos recursos naturais e culturais adequados à gestão da UC?
<b>Estratégia para pressões e ameaças</b>	13c) Existe uma análise e também uma estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC?
<b>Instrumento de planejamento operacional</b>	13d) Existe um instrumento de planejamento operacional que identifique as atividades para alcançar as metas e os objetivos de gestão da UC?
<b>Aprendizado</b>	13e) Os resultados da pesquisa, monitoramento e o conhecimento tradicional são incluídos rotineiramente no planejamento?



## Perguntas do módulo Tomada de Decisão

<b>Organização interna</b>	14a) Existe uma organização interna nítida da UC?
<b>Transparência</b>	14b) A tomada de decisões na gestão é transparente?
<b>Parcerias</b>	14c) A UC colabora regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações?
<b>Participação comunitária</b>	14d) As comunidades locais participam efetivamente da gestão da UC, contribuindo na tomada de decisão?
<b>Fluxo de comunicação</b>	14e) Existe a comunicação efetiva entre os funcionários da UC e Administração?
<b>Conselho efetivo</b>	14f) Existe conselho implementado e efetivo?

## Perguntas do módulo Pesquisa, Avaliação e Monitoramento

<b>Impactos legais</b>	15a) O impacto das atividades legais na UC é monitorado e registrado de forma precisa?
<b>Impactos ilegais</b>	15b) O impacto das atividades ilegais na UC é monitorado e registrado de forma precisa?
<b>Pesquisa ecológica</b>	15c) As pesquisas sobre questões ecológicas são coerentes com as necessidades da UC?
<b>Pesquisa socioeconômica</b>	15d) As pesquisas sobre questões socioeconômicas são coerentes com as necessidades da UC?
<b>Acesso a resultados de pesquisas científicas</b>	15e) A equipe da UC e comunidades locais têm acesso regular às informações geradas pelas pesquisas realizadas na UC?
<b>Identificação de necessidades</b>	15f) As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento são identificadas e priorizadas?

## Perguntas do módulo Resultados

<b>Planejamento da gestão</b>	16a) A UC realizou o planejamento da gestão nos últimos dois anos?
<b>Recuperação</b>	16b) A UC realizou a recuperação de áreas e ações mitigatórias adequadas às suas necessidades nos últimos dois anos?
<b>Manejo</b>	16c) A UC realizou manejo da vida silvestre, de hábitat ou recursos naturais adequados às suas necessidades nos últimos dois anos?
<b>Divulgação</b>	16d) A UC realizou ações de divulgação e informação à sociedade nos últimos dois anos?
<b>Controle de visitantes</b>	16e) A UC realizou o controle de visitantes adequado às suas necessidades nos últimos dois anos?
<b>Infraestrutura</b>	16f) A UC realizou a Implantação e manutenção da infraestrutura nos últimos dois anos?
<b>Prevenção de ameaças</b>	16g) A UC realizou a prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei nos últimos dois anos?
<b>Gestão de pessoal</b>	16h) A UC realizou a supervisão e avaliação de desempenho de funcionários nos últimos dois anos?

## Entrevistados

**ADRIANA MOREIRA** é bióloga com doutorado em Ecologia pela Universidade Harvard, nos Estados Unidos. Especialista sênior em meio ambiente do Banco Mundial, possui mais de 20 anos de experiência em gestão de recursos naturais, desenvolvimento rural e mudança climática na América Latina e África. Participou do processo de concepção do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), sendo a responsável por operacionalizar as doações do GEF ao Arpa e acompanhar a sua execução. Em 2012, o trabalho desenvolvido com o Arpa recebeu o prêmio inaugural “Tesouro para o Impacto do Desenvolvimento”, concedido pelo Tesouro dos Estados Unidos.

**ANDRÉ DE ALMEIDA CUNHA** é professor de Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília, bacharel em Ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2001), mestre em Ecologia pela UFRJ (2005) e doutor em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre

pela Universidade Federal de Minas Gerais. Trabalhou junto ao Ministério do Meio Ambiente por meio da agência alemã de desenvolvimento (GIZ), acompanhando inicialmente a implementação do componente de Monitoramento do Programa Arpa e, em seguida, o desenvolvimento do projeto Monitoramento da Biodiversidade com Relevância para o Clima em Nível de UC, vinculado ao Núcleo Mata Atlântica/MMA.

**CLAUDIO MARETTI** é gestor ambiental e trabalha com áreas protegidas e manejo do meio ambiente e de conservação há mais de 30 anos. Geólogo com mestrado em Engenharia Geotécnica e doutorado em Geografia Humana, trabalhou para o Governo de São Paulo, para o World Wide Fund for Nature (WWF) Brasil como coordenador do Programa Amazônia, como diretor de Conservação e como líder da Iniciativa Amazônia Viva. Acompanhou a elaboração e a implementação do Arpa. Foi

presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e atualmente é o diretor de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial (Disat) do órgão.

Daniela Leite é graduada em engenharia florestal pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e especialista em planejamento e educação ambiental. Fez parte da equipe da gerência ARPA entre 2005 e 2013, assumindo a gerência do Programa no Funbio a partir de 2008. Atualmente gerencia os programas Adoção de Parques, GEF Mar e TFCA na mesma instituição.

**FABIO LEITE** é graduado em economia pela UFRJ e desde 2003 trabalha no Funbio, onde foi gerente do projeto Arpa na fase I. Em 2007, assumiu a área de gestão de programas do Funbio, sendo responsável pela negociação da fase II do Arpa com o GEF, Banco Mundial, KfW, BNDES e WWF. Também negociou e implementou o Fundo Kayapó com CI e BNDES, o Atlantic Forest Conservation Fund I, II e III (rebatizado de Projeto Mata Atlântica) com o KfW, o TFCA-Brasil com a USAID, o GEF Mar e o GEF Cerrado com o Banco Mundial,

GEF Polinizadores (Brasil) com a FAO, o GEF Biodiversity for Nutrition (BFN) com Bioversity International e o Fundo de Transição do Arpa com vários doadores – projetos igualmente negociados com o governo brasileiro. Também atuou na implementação da Carteira Fauna Brasil, do Probio II e do Mecanismo de Compensação do Rio de Janeiro. Com o setor privado, negociou projetos com Vale, Petrobras, Chevron, OGX e MPX. Entre 2007 e 2015, foi responsável por mais de R\$ 250 milhões contratados em projetos. Desde 2015, responde pela Agência GEF (o Funbio é uma das 18 Agências GEF no mundo). Em 2017, aprovou o Projeto Pró-Espécies nesse novo papel.

**FABIANO SILVA** é administrador de empresas formado pela Escola Superior de Propaganda e Marketing de São Paulo, especialista em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de São Paulo e mestre em Relações Internacionais pela Universidade Columbia, em Nova York. Há 12 anos trabalhando na Amazônia, coordenou o Programa de Alternativas Econômicas e hoje ocupa o cargo de coordenador

executivo da Fundação Vitória Amazônica (FVA). Também atua como representante da sociedade civil da região norte cadastrada no CNEA junto ao Comitê do Programa Arpa.

**KATIA CURY** é graduada em Ecologia, com doutorado em Ciências Biológicas-Zoologia pela Unesp. Atuou no Ibama e no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) no período de 2004 a 2009 como coordenadora do Componente de Monitoramento do Programa Arpa, bem como na supervisão e coordenação dos planos de manejo e pesquisa, e na capacitação de técnicos do Ibama/ICMBio em pesquisa e monitoramento de Unidades de Conservação. Atualmente é pesquisadora da UnB-Finatec no Projeto Regularização Ambiental e Diagnóstico dos Sistemas Agrários em Assentamentos de Reforma Agrária na Região Norte do Mato Grosso/Radis, além de consultora em gestão e planejamento em áreas protegidas.

**LILIAN HANGAE**, graduada em Geografia pela Universidade de São Paulo (2000), atua desde 2002 como analista ambiental do ICMBio, onde desempenhou

diferentes funções: chefe do Parque Nacional da Serra da Cutia (Costa Marques/RO), técnica e coordenadora substituta da Coordenação do Bioma Amazônia, da DIREC/Ibama, coordenadora de Avaliação e Monitoria de UC, da Direp/ICMBio, diretora de Criação e Manejo de Unidade de Conservação DCOM/ICMBio, ponto focal do Ibama/ICMBio junto ao Programa Arpa acompanhando, entre outros os temas, o Plano de Manejo, Efetividade e a aplicação do Rappam (2005/06 e 2010). Atualmente, é chefe da APA de Cairuçu, Paraty/RJ.

**MAURO LUIS RUFFINO** é graduado em Oceanologia e Mestre em Oceanografia Biológica pela Fundação Universidade do Rio Grande (Furg). Foi coordenador do Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea (ProVárzea) no âmbito do Programa Piloto (PPG7) do MMA. Dirigiu o Monitoramento e Controle da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (Seap/PR) e do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Assessorou o ICMBio no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, pela

GIZ e MMA através da Gopa Worldwide Consultants. Chefiou o Consórcio Internacional entre Gopa Worldwide Consultants e Instituto Piatam e atualmente é coordenador de Geopolítica para Conservação na Fundação Vitória Amazônica (FVA).

**RICARDO MOTTA PIRES** é graduado em Oceanografia e pela Uerj (1977). Entrou para o Ibama, no concurso de 2002. Com a criação do ICMBio, em 2007, passou para este Instituto. Atualmente é chefe do Parque Nacional do Cabo Orange, onde está lotado desde o ano de 2002.

**ROGÉRIO F. BITTENCOURT CABRAL** é engenheiro agrônomo, pós-graduado em Administração de Empresas, integra o Núcleo para Excelência de Unidades de Conservação Ambiental (NEXUCS), onde atua como especialista em planejamento estratégico e planejamento em unidades de conservação. Fez parte da equipe que implementou o Programa Gestão por Resultados (PGR)<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Modelo de gestão para unidades de conservação, com base no Modelo de Excelência em Gestão Pública, proposto pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – Gespública, do Ministério de Planejamento.

no Programa Arpa em 2006 e posteriormente acompanhou a implementação do PGR no ICMBio.

**ROSA LEMOS** assumiu a Secretaria Geral do Funbio em janeiro de 2010, após seis meses na direção da Superintendência de Programas. Anteriormente, liderou a Iniciativa Andes-Amazônia da Fundação Moore entre 2006 e 2009, nos Estados Unidos, e trabalhou no WWF-Brasil por 10 anos, ocupando a posição de Diretora de Conservação entre 2003 e 2006. Formada em Manejo de Vida Silvestre pela Universidade de Wisconsin (EUA), fez mestrado em Ecologia na Universidade de Brasília e é Ph.D. em Conservação da Natureza pela Universidade da Flórida, nos Estados Unidos.

**RONALDO WEIGAND** é engenheiro agrônomo, com mestrado em Estudos Latino-Americanos e doutorado em Antropologia da University of Florida. De 2003 a 2007, foi coordenador do Arpa no Ministério do Meio Ambiente. Nesse período, coordenou a atualização do Mapa de Áreas Prioritárias para a Biodiversidade no bioma Amazônia, envolvendo uma oficina específica para as

populações indígenas e em 2008, foi diretor do Departamento de Articulação de Ações na Amazônia (Daam), do MMA. Desde 2008, vem atuando como consultor independente e líder da Nave Terra – Consultoria Socioambiental, tendo como escopo da sua atuação políticas públicas e programas relacionados com áreas protegidas, conservação da biodiversidade, e redução de emissões de desmatamento e degradação (Redd+).

**TRAJANO QUINHÕES** é economista, mestre e doutor em administração pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, da Fundação Getulio Vargas. Tem experiência na área de Ciência Política, com ênfase em Políticas Públicas, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão de sistemas de saúde, gestão social e gestão participativa. Trabalhou no Ministério do Meio Ambiente entre 2008 a 2012, onde atuou como assessor especial do ministro, como coordenador do Programa Arpa e do Projeto Corredores Ecológicos (PCE). Atualmente é adjunto do diretor de Coordenação e Articulação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (DSNVS).

## Análise Comparativa das UCs Arpa vs. UCs Não Arpa (com o mesmo universo amostral em todos os ciclos de análise)

		Análise da evolução dos grupos – publicação		Análise da evolução dos grupos – freeze	
Módulo	Grupo	Período	Variação	Período	Variação
Efet. Geral	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
Rec. Financeiros	Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Redução
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
Rec. Humanos	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente
Infraestrutura	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente



<b>Comunicação e Informação</b>	Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Objetivos</b>	Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Amparo Legal</b>	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Desenho e Planejamento</b>	Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Planejamento da Gestão</b>	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Redução	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Redução	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Tomada de Decisão</b>	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente

<b>Pesquisa, avaliação e monitoramento</b>	Arpa	2005-2010	Redução	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Redução	2005-2015	Redução
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Redução	2005-2010	Redução
		2005-2015	Redução	2005-2015	Redução
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Objetivos</b>	Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Aumento	2005-2010	Aumento
		2005-2015	Aumento	2005-2015	Aumento
		2010-2015	Ausente	2010-2015	Ausente
<b>Resultados</b>	Arpa	2005-2010	Ausente	2005-2010	Ausente
		2005-2015	Ausente	2005-2015	Ausente
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente
	Não-Arpa	2005-2010	Redução	2005-2010	Ausente
		2005-2015		2005-2015	Ausente
		2010-2015	Aumento	2010-2015	Ausente

**Observação:** Ao comparar os resultados encontrados nas duas metodologias utilizando o TESTE t (student) - amostras independentes, não foram identificadas diferenças significativas entre as amostras (p=0,3368)

## ANEXO 9

## UCs analisadas na 3ª Aplicação Rappam, 2015

UC	UCs Arpa	Início execução no Arpa
PE Chandless	Sim	2005
Mosaico Apuí	Sim	2005
PAREST Rio Negro - Setor Norte	Sim	2004
RDS Piagaçu-Purus	Sim	2005
RDS Rio Amapá	Sim	2006
RDS Uacari	Sim	2005
RESEX Catuá-Ipixuna	Sim	2004
RESEX do Rio Gregório	Sim	2007
EE do Rio Ronuro	Sim	2008
PE Cristalino I e II	Sim	2006
PE do Xingu	Sim	2005
PE Igarapés do Juruena	Sim	2005
EE Serra Três Irmãos	Sim	2004
PE Corumbiara	Sim	2004
PE Guajará Mirim	Sim	2004
ESEC do Grão-Pará	Sim	2011
ESEC do Rio Roosevelt	Sim	2011
ESEC Samuel	Sim	2015
PE da Serra dos Martírios/ Andorinhas	Sim	2011
PE Rio Negro – Setor Sul	Sim	2011
PE Serra de Ricardo Franco	Sim	2011
PE Serra dos Reis	Sim	2015
REBIO Maicuru	Sim	2011
RDS Amaná	Sim	2011
RDS Cujubim	Sim	2011
RDS Juma	Sim	2011
RDS Mamirauá	Sim	2015
RDS Rio Madeira	Sim	2011
RESEX Guariba-Roosevelt	Sim	2011
RESEX Pacaás-Novos	Sim	2015
RESEX Rio Cautário	Sim	2011
RESEX Rio Preto Jacundá	Sim	2011

Entra na Análise Rappam vigente como UC apoiada pelo Arpa?	Grupo	Categoria	Ano de criação
Sim	PI	PARQUE	2004
Sim	MO	MOSAICO	2005
Sim	PI	PARQUE	1995
Sim	US	RDS	2003
Sim	US	RDS	2005
Sim	US	RDS	2005
Sim	US	RESEX	2003
Sim	US	RESEX	2007
Sim	PI	ESEC	1998
Sim	PI	PARQUE	2000
Sim	PI	PARQUE	2001
Sim	PI	PARQUE	2002
Sim	PI	ESEC	1990
Sim	PI	PARQUE	1990
Sim	PI	PARQUE	1990
Não	PI	ESEC	2006
Não	PI	ESEC	1999
Não	PI	ESEC	1989
Não	PI	PARQUE	1996
Não	PI	PARQUE	1995
Não	PI	PARQUE	1997
Não	PI	PARQUE	1995
Não	PI	REBIO	2006
Não	US	RDS	1998
Não	US	RDS	2003
Não	US	RDS	2006
Não	US	RDS	1990
Não	US	RDS	2006
Não	US	RESEX	1995
Não	US	RESEX	1995
Não	US	RESEX	1995
Não	US	RESEX	1996

## UCs analisadas na 3ª Aplicação Rappam, 2015

UC	UCs Arpa	Início execução no Arpa
PE Chandless	Sim	2005
Mosaico Apuí	Sim	2005
PAREST Rio Negro - Setor Norte	Sim	2004
RDS Piagaçu-Purus	Sim	2005
RDS Rio Amapá	Sim	2006
RDS Uacari	Sim	2005
RESEX Catuá-Ipixuna	Sim	2004
RESEX do Rio Gregório	Sim	2007
EE do Rio Ronuro	Sim	2008
PE Cristalino I e II	Sim	2006
PE do Xingu	Sim	2005
PE Igarapés do Juruena	Sim	2005
EE Serra Três Irmãos	Sim	2004
PE Corumbiara	Sim	2004
PE Guajará Mirim	Sim	2004
ESEC do Grão-Pará	Sim	2011
ESEC do Rio Roosevelt	Sim	2011
PE Cantão	Sim	2005
PE da Serra dos Martírios/Andorinhas	Sim	2011
PE Rio Negro – Setor Sul	Sim	2011
PE Serra de Ricardo Franco	Sim	2011
REBIO Maicuru	Sim	2011
RDS Amaná	Sim	2011
RDS Cujubim	Sim	2011
RDS do Igapó Açu	Sim	2011
RDS do Rio Negro	Sim	2011
RDS Juma	Sim	2011
RDS Puranga Conquista	Sim	2014
RDS Rio Madeira	Sim	2011
RDS Uatumã	Sim	2011
RESEX Canutama	Sim	2011
RESEX Guariba-Roosevelt	Sim	2011

Entra na Análise Rappam vigente como UC apoiada pelo Arpa?	Grupo	Categoria	Ano de criação
Sim	PI	PARQUE	2004
Sim	MO	MOSAICO	2005
Sim	PI	PARQUE	1995
Sim	US	RDS	2003
Sim	US	RDS	2005
Sim	US	RDS	2005
Sim	US	RESEX	2003
Sim	US	RESEX	2007
Sim	PI	ESEC	1998
Sim	PI	PARQUE	2000
Sim	PI	PARQUE	2001
Sim	PI	PARQUE	2002
Sim	PI	ESEC	1990
Sim	PI	PARQUE	1990
Sim	PI	PARQUE	1990
Não	PI	ESEC	2006
Não	PI	ESEC	1999
Não	PI	PARQUE	1998
Não	PI	PARQUE	1996
Não	PI	PARQUE	1995
Não	PI	PARQUE	1997
Não	PI	REBIO	2006
Não	US	RDS	1998
Não	US	RDS	2003
Não	US	RDS	2009
Não	US	RDS	2008
Não	US	RDS	2006
Não	US	RDS	2014
Não	US	RDS	2006
Não	US	RDS	2004
Não	US	RESEX	2009
Não	US	RESEX	1995

RESEX Rio Cautário	Sim	2011
RESEX Rio Preto Jacundá	Sim	2011
ESEC Samuel	Sim	2015
PE do Matupiri	Sim	2015
PE Serra dos Reis	Sim	2015
RDS do Matupiri	Sim	2015
RDS Mimirauá	Sim	2015
RESEX Pacaás Novos	Sim	2015

Sim	US	RESEX	1995
Sim	US	RESEX	1996
Não	PI	ESEC	1989
Não	PI	PARQUE	2009
Não	PI	PARQUE	1995
Não	US	RDS	2009
Não	US	RDS	1990
Não	US	RESEX	1995





# WWF em números

# 5

## CATEGORIAS DE UCs

são contempladas pelo Arpa:  
Parques, Reservas Biológicas,  
Estações Ecológicas, Reservas  
Extratvistas e Reservas de  
Desenvolvimento Sustentável.



# 60,7

MILHÕES

de hectares de Unidades de  
Conservação são apoiados pelo  
Programa Áreas Protegidas da  
Amazônia - Arpa, criado em 2002.

# 17%

DE AUMENTO

foi a evolução da efetividade de  
gestão geral das UCs do Arpa  
no período de 2005 e 2015.



### Por que estamos aqui?

Para frear a degradação do meio ambiente e para construir o futuro  
no qual os seres humanos vivam em harmonia com a natureza.

[www.org.br](http://www.org.br)