

# Relatório F - Revisão do Modelo Financeiro



UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PROGRAMA – UCP/MMA

Janeiro/2018



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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



## SUMÁRIO

---

SUMÁRIO .....	2
LISTA DE SIGLAS .....	2
APRESENTAÇÃO .....	4
MODELAGEM FINANCEIRA .....	4
OBJETIVOS .....	6
METODOLOGIA .....	6
EXECUÇÃO FINANCEIRA DO FT.....	7
CONTRAPARTIDA GOVERNAMENTAL.....	9
CUSTOS DO PROGRAMA.....	15
MODIFICAÇÕES NA MODELAGEM E IMPACTO NOS CUSTOS DO PROGRAMA ..	19
MODELAGEM DE CUSTOS.....	19
MODELAGEM FINANCEIRA .....	22
ANEXO 1 – UCS PROGRAMA ARPA E STATUS DE CONSOLIDAÇÃO .....	25
ANEXO 2 – EXECUÇÃO E PERFORMANCE DAS UCS ARPA PO 2016/2017 .....	29
ANEXO 3 – CONTRAPARTIDA ESPERADA POR OG, EM R\$, 2017 A 2039 .....	34
ANEXO 4 – CUSTO ANUAL NOMINAL DO PROGRAMA, EM R\$, POR OG.....	35
ANEXO 5 – CUSTO ANUAL DO PROGRAMA, EM R\$, POR MR .....	36
ANEXO 6 - ENCAMINHAMENTOS DE REVISÃO DE CUSTO POR MR .....	38
ANEXO 7 – CONTRAPARTIDA PROJETADA.....	42
ANEXO 8 – PROJEÇÕES DE LONGO PRAZO – VOLUME DE RECURSOS DO FT .	43

## LISTA DE SIGLAS

---

**ARPA** – Áreas Protegidas da Amazônia

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

**CDRU** – Concessão de Direito Real de Uso

**CD** – Condições de Desembolso

**CFT** – Comitê do Fundo de Transição

**COMAN** – Coordenação de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo

**CP** – Comitê do Programa

**ESEC** – Estação Ecológica

**FAUC** - Ferramenta de Avaliação de Unidades de Conservação

**FT** – Fundo de Transição

**FUNBIO** – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

**ICMBio** – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

**MMA** – Ministério do Meio Ambiente

**MOP** – Manual Operacional do Programa ARPA

**MR** – Marco Referencial

**OG** – Órgão Gestor

**PARNA** – Parque Nacional

**PE** – Parque Estadual

**PI** – Proteção Integral

**PO** – Plano Operativo

**RDS** – Reserva do Desenvolvimento Sustentável

**RESEX** – Reserva Extrativista

**REBIO** – Reserva Biológica

**SNUC** - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

**TC** – Termo de Compromisso

**UC** – Unidade de Conservação

**UCP** – Unidade de Coordenação do Programa ARPA

**US** – Uso Sustentável

**WWF** - World Wide Fund for Nature



## APRESENTAÇÃO

---

Este relatório tem como objetivo atualizar as projeções a longo prazo da trajetória das receitas anuais para cada Órgão Gestor (OG) de cada fonte de receita tais quais orçamento do governo, compensação, desembolsos do Fundo de Transição (FT) e outros fundos doadores. Deverá haver consonância de tais dados com o FT e com os Objetivos geral e específicos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) que são: consolidar, no mínimo, 60 milhões de hectares de UCs no bioma Amazônico, de modo a assegurar a conservação da biodiversidade na região e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa; a criação e consolidação de UCs de Proteção Integral (PI) e de Uso Sustentável (US) na região amazônica; a manutenção das UCs de Proteção Integral e de Uso Sustentável na região amazônica que são apoiadas pelo Programa ARPA; e a criação de mecanismos que garantam a sustentação financeira das UCs de Proteção Integral e de Uso Sustentável em longo prazo.

Os dados analisados abrangem:

- Financiamento, atual e estimado, de todas as fontes governamentais;
- Volume atual do FT;
- Taxa de retorno, atual e estimada, do FT;
- Atualização do Modelo de Custo e Financeiro;

O Relatório de Revisão de Modelo Financeiro tem como público alvo o Comitê do Fundo de Transição (CFT) e o Comitê do Programa ARPA (CP), cujos dados servirão de base para decisão sobre as estratégias financeira e de gestão a ser seguida pelos respectivos Comitês nos próximos anos.

## MODELAGEM FINANCEIRA

---

Os esforços para sistematização e projeção dos custos necessários para o Programa ARPA sempre foram amplos durante sua execução. O primeiro documento, que serviu de base para a metodologia de modelagem financeira do ARPA, foi divulgado pelo FUNBIO em 2009 com o título “*Quanto custa uma*

*Unidade de Conservação Federal? Uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*<sup>1</sup>. Tal documento tinha como objetivo a apresentação de valores estimados para uma estratégia de investimento direcionada a 299 UCs federais e possíveis fontes de recursos financeiros que poderiam preencher essa demanda.

Com a parceria entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA), FUNBIO, ICMBio, WWF-Brasil e WWF-US, foi possível adaptar a metodologia do material às realidades do Programa ARPA. Em um trabalho aproximado de 2 anos e iniciado em 2010, foram coletados diversos dados que serviram de base para confecção de uma complexa planilha eletrônica, a qual é utilizada para revisar gastos e calcular o financiamento de longo prazo necessário ao programa. O resultado desses esforços também gerou outro documento guia importante para o contexto do ARPA conhecido como *“Quanto custa o Programa Áreas Protegidas da Amazônia? - Uma modelagem financeira para as Unidades de Conservação do ARPA”*<sup>2</sup>.

Sabe-se que a dinâmica financeira do ARPA está influenciada pelo contexto macroeconômico atual e futuro e, portanto, a proposição de cenários é uma etapa importante para a modelagem de custos. Dados como inflação e variação cambial precisam ser estimados sob diversos valores a fim de trazer mais confiabilidade ao modelo de custos. Neste sentido, a revisão do modelo financeiro é realizada de acordo com a atualização apresentada no Relatório de Revisão do Modelo de Custos<sup>3</sup> - Relatório E - e a inserção desses dados na modelagem financeira, a fim de atualizar os valores estimados de contrapartida e aporte do FT no futuro.

---

<sup>1</sup> MUANIS, M. M.; SERRÃO, M.; GELUDA, L. Quanto custa uma unidade de conservação federal? Uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc). Rio de Janeiro: Funbio, 2009.

<sup>2</sup> GELUDA, L.; MUANIS, M. M.; SERRÃO, M. Quanto custa o Programa Áreas Protegidas da Amazônia?: Uma modelagem financeira para as Unidades de Conservação do Arpa / Leonardo Geluda...[et al.].- Rio de Janeiro: Funbio, 2012.

<sup>3</sup> Última versão disponível em: <http://programaarpa.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Relat%C3%B3rio-de-revis%C3%A3o-do-modelo-de-custos-Relat%C3%B3rio-E-v3.pdf>

## OBJETIVOS

---

Dada a dimensão do programa ARPA e de seu objetivo, bem como o grande volume de recursos necessários, a modelagem financeira do Programa é essencial para estabelecer a demanda financeira a longo prazo de forma confiável, ao passo que dela se podem tirar diversas análises e cenários que servirão de subsídio para o planejamento do programa, para a captação e para a alocação de recursos de acordo com as metas estabelecidas. Desta forma, esse relatório tem como objetivo atualizar os custos anuais estimados até o horizonte de 2039 para a implementação dos atuais objetivos do ARPA, além de atualizar as projeções de longo prazo de contrapartida aportada e esperada, custos e saldo do Fundo de Transição por Órgão Gestor (OG), no âmbito da Fase III.

## METODOLOGIA

---

Os dados sobre volume dos recursos do FT foram disponibilizados pelo FUNBIO com os quais, junto às informações econômicas, realizou-se a atualização da modelagem do Programa e, a partir da análise de dados, foram possíveis análises referentes a projeções de contrapartida governamental e aporte do FT até o fim do Programa. Os OG disponibilizaram seus dados de Contrapartida até o período de 2016.

Os custos do programa foram obtidos a partir de dados atualizados pelo Modelo de Custos do Programa ARPA, os quais foram revistos com base nas informações recebidas pela Ferramenta de Avaliação de Unidades de Conservação (FAUC) de 2017, além da atualização da inflação, a qual reconfigura as informações sobre os tetos para cada tipo de UC. A análise de custo foi realizada em reuniões entre UCP e Funbio ao longo do segundo semestre de 2017 como demanda do CFT<sup>4</sup> para a apresentação de uma proposta de atualização da modelagem do Programa.

---

<sup>4</sup> Disponível em: [https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Ata-2a-reuni%C3%A3o-ordin%C3%A1ria-CFT\\_03\\_08\\_2017.pdf](https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Ata-2a-reuni%C3%A3o-ordin%C3%A1ria-CFT_03_08_2017.pdf).

## EXECUÇÃO FINANCEIRA DO FT

Na Fase III, o Programa está estruturado em quatro grandes componentes que são: **(1)** Criação de UCs, **(2)** Consolidação de UCs, **(3)** Manutenção de UCs consolidadas e **(4)** Coordenação e Gestão do Programa. Para as UCs nos componentes 2 e 3, serão apresentadas somente aquelas que estavam na Fase III em 2016 de modo a comparar a execução do FT e avanço, totalizando 44 Unidades em Grau I e II<sup>5</sup>. Em 2018, é previsto expor os dados de todas as UCs do Programa ARPA uma vez que aquelas que estavam na Fase II migraram para a Fase III no primeiro semestre de 2017 e já terão dados significativos de execução a partir de recursos do FT.

A Tabela 1 abaixo mostra os dados de execução financeira por OG e por Marco Referencial do Programa ARPA desde o início da execução do FT, em novembro de 2014 até agosto de 2017. Para a execução por UC (Plano Operativo 2016/2017) de todas as UCs do Programa, consultar ANEXO 2 – Execução e performance das UCs ARPA PO 2016/2017.

**Tabela 1** - Execução financeira (em R\$) de cada OG por MR Fase III – novembro/14 a agosto/17.

	<b>AM</b>	<b>ICMBio</b>	<b>RO</b>	<b>TO</b>	<b>Total</b>
<b>Plano de Manejo</b>	319.131,00	438.287,35	18.912,00	-	776.330,35
<b>Conselho</b>	526.183,68	651.377,44	91.602,99	1.353,45	1.270.517,56
<b>TC e CDRU</b>	-	-	-	-	-
<b>Sinalização</b>	96.370,04	127.008,78	33.408,05	-	256.786,87
<b>Demarcação</b>	-	29.210,78	-	-	29.210,78
<b>Lev. Fundiário</b>	-	-	-	-	-
<b>Proteção</b>	345.336,62	2.160.521,43	692.242,89	25.850,78	3.223.951,72
<b>Equipamentos</b>	395.082,68	1.655.143,20	527.127,16	61.915,77	2.639.268,81
<b>Instalações</b>	20.419,97	409.218,82	78.168,76	-	507.807,55
<b>Pesquisa</b>	-	44.062,34	-	-	44.062,34
<b>Monitoramento</b>	433.782,25	989.885,91	7.431,50	9.577,98	1.440.677,64
<b>Operacionalização</b>	783.378,38	1.175.442,23	122.143,59	56.326,35	2.137.290,55
<b>Total</b>	2.919.684,62	7.680.158,28	1.571.036,94	155.024,33	<b>12.325.904,17</b>
<b>Planejado</b>	5.743.367,06	15.524.906,17	3.635.542,21	835.948,11	<b>25.739.763,55</b>
<b>% Execução/OG</b>	<b>51%</b>	<b>49%</b>	<b>43%</b>	<b>19%</b>	<b>48%</b>

<sup>5</sup> Também não foram contabilizadas as 3 novas UCs que aderiram ao Programa ARPA em agosto de 2017, uma vez que seus Planos Operativos só estarão disponíveis para execução a partir de 2018. São elas: PARNA de Pacaás Novos, PARNA do Monte Roraima e REBIO Guaporé. No entanto, seus status de consolidação serão apresentados para fins de conhecimento de cenário inicial das Unidades (ANEXO 1 – UCs Programa ARPA e status de consolidação).

O recurso total aportado pelo FT até agosto de 2017 é da ordem de R\$ 12,3 milhões e se concentram, sobretudo, nos marcos de Proteção, Equipamentos e Operacionalização que, juntos, são responsáveis por 65% da execução no período. Importante também é a execução para Monitoramento e Conselho, compondo 22% do total. Nesse biênio, não houve gastos com os MR de TC/CDRU e Levantamento Fundiário. Cabe lembrar que esses marcos recebem recursos apenas para UCs de Grau II, com a maioria das UCs já consolidadas ou em estágio avançado de consolidação. Para os MR em questão, segue pontuação FAUC das UCs Grau II, Fase III:

**Tabela 2 – Pontuação FAUC 2017 para MRs que não tiveram execução.**

	<b>TC e CDRU</b>	<b>Levantamento Fundiário</b>	<b>Grau de Consolidação</b>
<b>PARNA de Anavilhanas</b>	100	100	Avançado
<b>PARNA Viruá</b>	100	100	Avançado
<b>REBIO Jaru</b>	100	100	Avançado
<b>PE do Cantão</b>	100	100	Consolidada
<b>RESEX Rio Xingu</b>	0	70	Baixo

A Tabela 1 também mostra a execução relativa ao total planejado por OG, revelando que a execução ainda é baixa para as UCs da fase III (48% do planejado), porém esta deve aumentar com o fim da execução do PO 2016/2017. O OG do Tocantins, com apenas 1 UC no ARPA, teve execução de apenas 19% no período estudado. Como o PE do Cantão, no Tocantins, já está consolidado em Grau II, é possível que seu custo de manutenção esteja superdimensionado, sobretudo se considerarmos que o valor de execução não está somado à contrapartida (custo total). Conforme a consolidação de mais Unidades até 2019, mais dados estarão disponíveis para dimensionar e ajudar a calibrar a modelagem de custos das Unidades do ARPA, inclusive subsidiando a estimativa de custos para outras UCs do SNUC.

## CONTRAPARTIDA GOVERNAMENTAL

---

A Tabela 3 abaixo resume a contrapartida por OG em 2016 para UCs Fase III do Programa<sup>6</sup>. Houve gastos com investimento apenas para o ICMBio e Tocantins, o que é esperado neste momento do Programa devido ao desenho financeiro proposto. Espera-se que atualmente os custos com investimento sejam executados por doações do Programa. Esse cenário tende a mudar a partir de 2019, com a consolidação de todas as UCs previstas no Programa e com os recursos sendo destinados apenas à manutenção da consolidação.

Apenas Tocantins aportou valores por Marco Referencial (na Fase II, Amapá e Pará também os apresentaram). Os outros OG apenas enviaram seus gastos por categoria (salários, obras, equipamentos, combustível, manutenção, diárias e passagens, proteção, contrato de serviços, material de consumo e alimentação, capacitação e requalificação, fiscalização e suprimento de fundo) que, no entanto, não dizem necessariamente se gastos com combustível, por exemplo, foram realizados para atividades de Proteção ou para o Programa de Monitoramento.

Como cada OG trabalha com sistemas diferentes, a padronização dos dados exige esforços manuais para apresentar os dados de Contrapartida nos padrões exigidos pelo ARPA, o que pode levar a maiores erros e maior morosidade na sua compilação, sobretudo para aqueles que possuem mais UCs no Programa, como é o caso do ICMBio.

Neste sentido, os resultados da consultoria para o diagnóstico, avaliação e recomendações sobre os sistemas financeiros dos OG do Programa ARPA<sup>7</sup> não foram suficientes para avaliação da estrutura e proposição de melhorias, tema que foi levantado em Reunião do CFT em novembro de 2017<sup>8</sup>. Logo, como

---

<sup>6</sup> Para mais detalhes de Contrapartida para todas as UCs do ARPA, Fase II e III, e por categoria de gasto, consultar <http://arpa.mma.gov.br/wp-content/uploads/2012/09/Planilha-contrapartida-2016.xlsx>, disponível também em [www.arpa.mma.gov.br/relatorios/](http://www.arpa.mma.gov.br/relatorios/)

<sup>7</sup> **Consultoria para Diagnóstico, Avaliação e Recomendações sobre os Sistemas Financeiros dos Órgãos Gestores Federal e Estaduais do Programa ARPA:** TdR disponível em [http://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2016/08/TdR\\_2015.1006.00078-9\\_Final.pdf](http://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2016/08/TdR_2015.1006.00078-9_Final.pdf)

<sup>8</sup> Ata a ser publicada.

encaminhamento desta reunião, a UCP e o Funbio deverão propor ao colegiado em 2018 sugestões baseadas tanto no diagnóstico da consultoria como em deliberações entre as duas instâncias do Programa.

**Tabela 3 - Contrapartida Governamental, em R\$, não salarial por OG e por Categoria de Gasto**

OG	Manutenção	Investimento	Total
AM	2.498.953,14	-	2.498.953,14
ICMBio	12.432.164,41	89.835,85	12.522.000,26
RO	475.800,00	-	475.800,00
TO	217.074,66	134.977,33	352.051,99
<b>Total</b>	<b>15.623.992,21</b>	<b>224.813,18</b>	<b>15.848.805,39</b>

Em um cenário de contenção orçamentária em nível nacional, o crescimento da contrapartida nos OG torna-se um desafio maior ano a ano. Desta forma, ainda que tenha havido queda nos orçamentos, cabe ressaltar que as UCs podem estar dentro ou fora da contrapartida esperada para 2016, de acordo com a modelagem de custos do Programa ARPA. Na Tabela 4, a seguir, é possível observar a evolução da contrapartida não salarial para cada OG desde 2011 até 2016. Como o crescimento de recursos não-salariais dos OG é mensurado sobre todas as UCs, os dados de contrapartida abaixo são apresentados para todas as UCs do Programa:

**Tabela 4 – Evolução de Contrapartida, em R\$, dos OG entre 2011 e 2016. Obs.: em 2011, não havia UCs do Pará no Programa.**

OG	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	52.553,74	75.002,19	-	1.645,00	6.814,73	17.638,61
AM	38.994,00	33.454,05	30.457,70	-	1.169.137,00	4.658.353,14
AP	408.063,44	27.503,19	29.088,58	178.003,36	29.188,22	90.466,97
ICMBio	11.345.239,50	14.815.096,90	13.119.242,64	17.667.674,34	15.778.142,44	25.317.788,39
MT	556.236,60	86.160,31	86.160,31	147.265,71	269.081,16	118.061,99
PA	-	224.297,81	491.721,04	12.645.520,35	227.379,53	1.165.801,36
RO	1.419.080,00	-	2.709.800,00	406.461,19	1.500.900,00	1.112.150,00
TO	236.486,96	211.958,41	194.839,20	258.741,58	457.936,29	352.051,99
<b>Total</b>	<b>14.056.654,24</b>	<b>15.473.472,86</b>	<b>16.661.309,47</b>	<b>31.305.311,53</b>	<b>19.438.579,37</b>	<b>32.832.312,45</b>

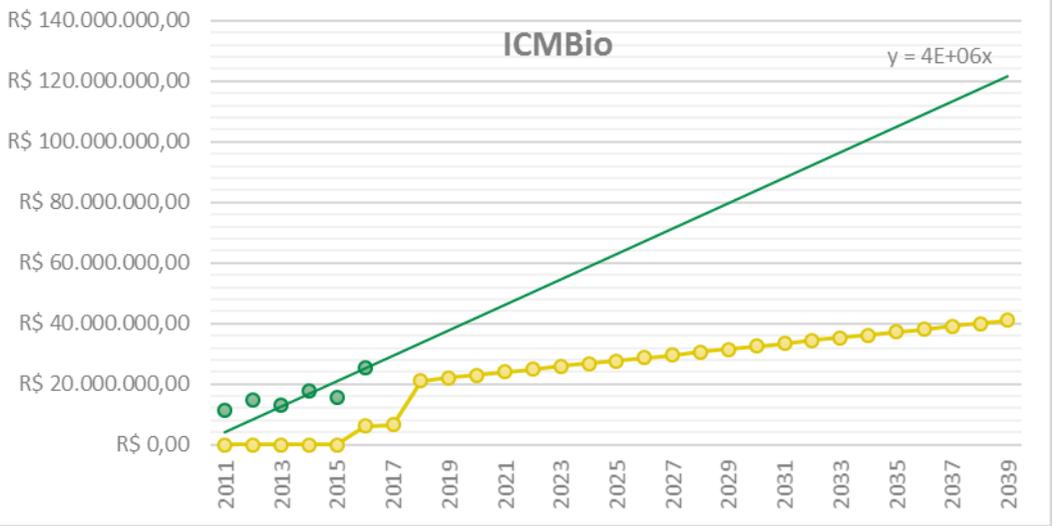
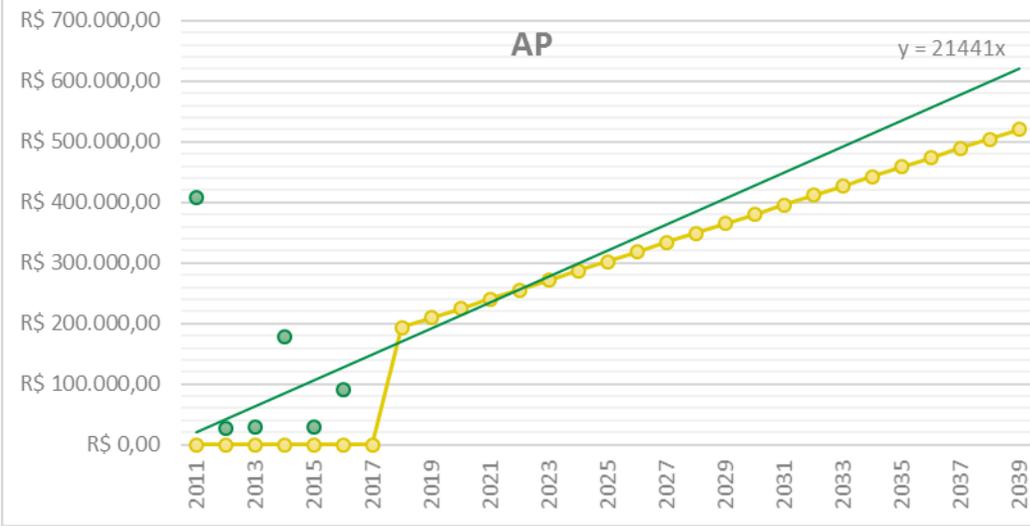
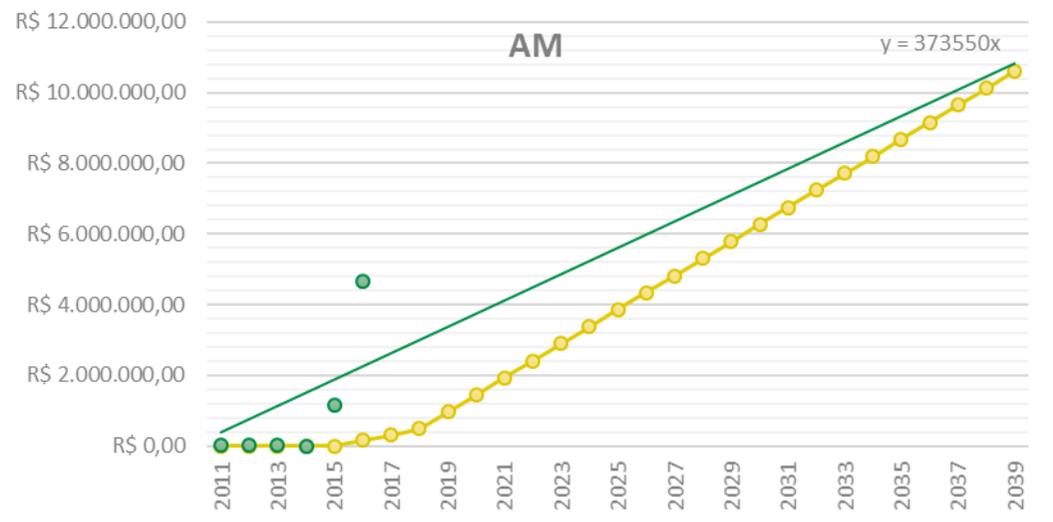
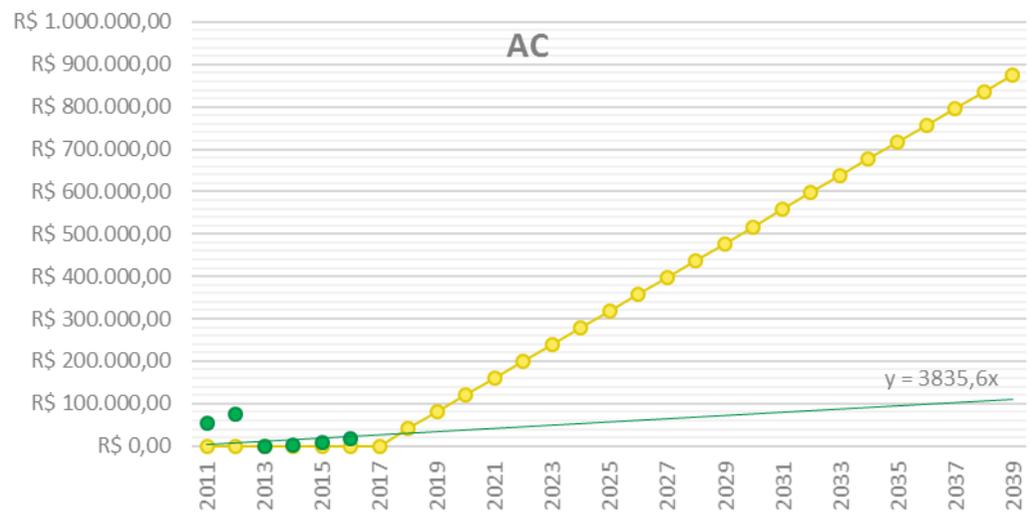
Do exposto acima, conclui-se que Mato Grosso, Rondônia e Tocantins tiveram queda na contrapartida comparando o período de 2015 a 2016 com - 56,1%, -25,9% e -23,12%, respectivamente, enquanto Acre, Amazonas, Amapá, ICMBio e Pará obtiveram aumentos consideráveis na contrapartida em pelo

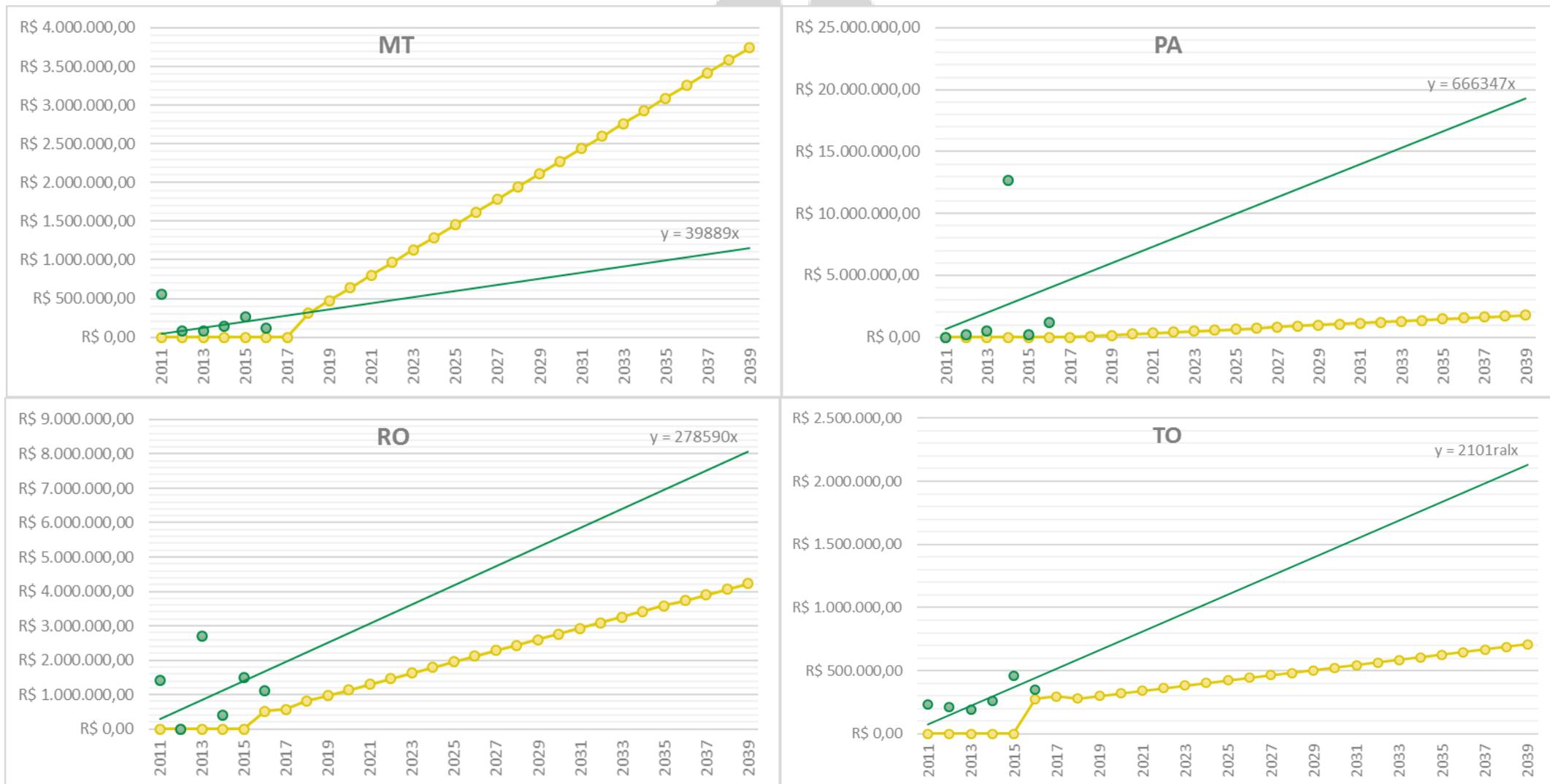
menos 60%. Em todos os casos não foi considerada a correção inflacionária. A discrepância dos valores aportados em 2014 para o Pará é explicada por recursos adicionais de compensação naquele ano. Esse OG, aliás, conta com diversos recursos de compensação ano a ano.

Para a análise da Condição de Desembolso nº 9, foram considerados o critério e o indicador apresentado no MOP Fase III do Programa ARPA que seguem:

- I. A contrapartida esperada para cada OG no ano em questão é a apresentada na modelagem financeira do Programa ARPA - meta (ANEXO 3 – Contrapartida esperada por OG, em R\$, 2017 a 2039);
- II. Caso a contrapartida observada seja igual ou maior que o previsto em I, o OG cumpriu a condição de desembolso nº 9. Logo, o indicador desta CD é o valor executado no ano em questão em relação à meta estabelecida naquele mesmo ano.

Dessa maneira, os gráficos da Figura 1 abaixo elucidam: (i) o histórico de contrapartida observada para cada OG entre 2011 e 2016 (pontos verdes); (ii) a linha de tendência de crescimento observado (linha verde) e (iii) a contrapartida esperada, ou meta, segundo modelagem financeira até o fim do Programa (linha e pontos amarelos):





**Figura 1** – Evolução de Contrapartida por OG no período de 2011 a 2016 com respectiva linha de tendência (verde) e contrapartida esperada até 2039 (amarelo).

Segundo gráficos acima, todos os OGs cumpriram com a Condição de Desembolso nº 9. Cabe ressaltar, no entanto, que os OG do AC e MT precisam elevar a média de contrapartida a fim de se alinhar com a linha de crescimento planejada pela modelagem financeira, definida como a meta para aferição desta CD. Quanto aos outros OGs, há, neste momento, cumprimento do crescimento da contrapartida segundo linha de tendência em relação à linha esperada pela modelagem financeira. Logo, se mantiverem os respectivos crescimentos de contrapartida, os OGs do AM, ICMBio, PA, RO e TO, cumprirão com as condições de desembolso até o final do Programa. Para o Amapá, apesar de a tendência apresentar-se menor que a modelagem entre 2018 e 2021, há cumprimento da contrapartida, a longo prazo, segundo linha de tendência. A Tabela 5 abaixo compara o crescimento observado com o crescimento esperado de acordo com o crescimento médio esperado pela modelagem para cada OG:

**Tabela 5 – Comparativo 2015/2016 e crescimento esperado no período de acordo com linha de tendência e modelagem (em R\$).**

OG	2015	2016	Crescimento (em %)	
			2016/ 2015	Esperado Modelagem
AC	6.814,73	17.638,61	158,83	4,34%
AM	1.169.137,00	4.658.353,14	298,44	2,42%
AP	29.188,22	90.466,97	209,94	3,59%
ICMBio	15.778.142,44	25.317.788,39	60,46	1,65%
MT	269.081,16	118.061,99	-56,12	4,20%
PA	227.379,53	1.165.801,36	412,71	1,51%
RO	1.500.900,00	1.112.150,00	-25,90	3,17%
TO	457.936,29	352.051,99	-23,12	2,19%
<b>Total</b>	<b>19.438.579,37</b>	<b>32.389.793,49</b>		<b>3,05% (média)</b>

## CUSTOS DO PROGRAMA

---

A partir dos dados de contrapartida dos OG e de execução do ARPA, é possível calcular o custo geral do Programa em sua Fase III até o momento:

**Tabela 6** – Execução, Contrapartida e Custos, em R\$, entre 2014 e 2016, Fase III

	2014	2015	2016
Execução Real FT	64.981,72	3.320.897,97	8.175.173,82
Contrapartida Real OG	118.415,63	1.457.680,98	15.848.805,39
Custo (FT+OG)	<b>183.397,35</b>	<b>4.778.578,95</b>	<b>24.023.979,21</b>

Nota-se o aumento dos custos, porém este é decorrente da migração de UCs da Fase II à Fase III em 2016: enquanto no biênio 2014/2015 eram 11 UCs na Fase III, o Plano Operativo de 2016/2017 já contou com 44, aumentando a necessidade de aporte pelo FT e de Contrapartida pelos OG. Este cenário será repetido em 2018, com a finalização da Fase II e, conseqüentemente, a migração de todas as UCs do ARPA à Fase III. O valor menor verificado em 2014 deve-se ao tempo em que o PO ficou ativado naquele ano (novembro e dezembro, apenas).

O comparativo entre o custo atual, a longo prazo, de acordo com modelagem mais recente, e os custos apresentados no Relatório E e F<sup>9</sup>, referentes à revisão da modelagem no período de 2016/2017 (Tabela 7) mostram que, apesar do aumento nos custos, boa parte do impacto dos valores é causada pela inflação de 2016, a qual foi de 6,8% e não foi considerada no modelo de novembro/2017. Ademais, a revisão e análise da modelagem financeira, apresentadas na seção a seguir, indicam o suporte adequado do Fundo de Transição ao Programa ARPA considerando sua atual dimensão e projeções futuras de doação.

**Tabela 7** – Comparativo entre modelagens de custo novembro/2016 e agosto/2017.

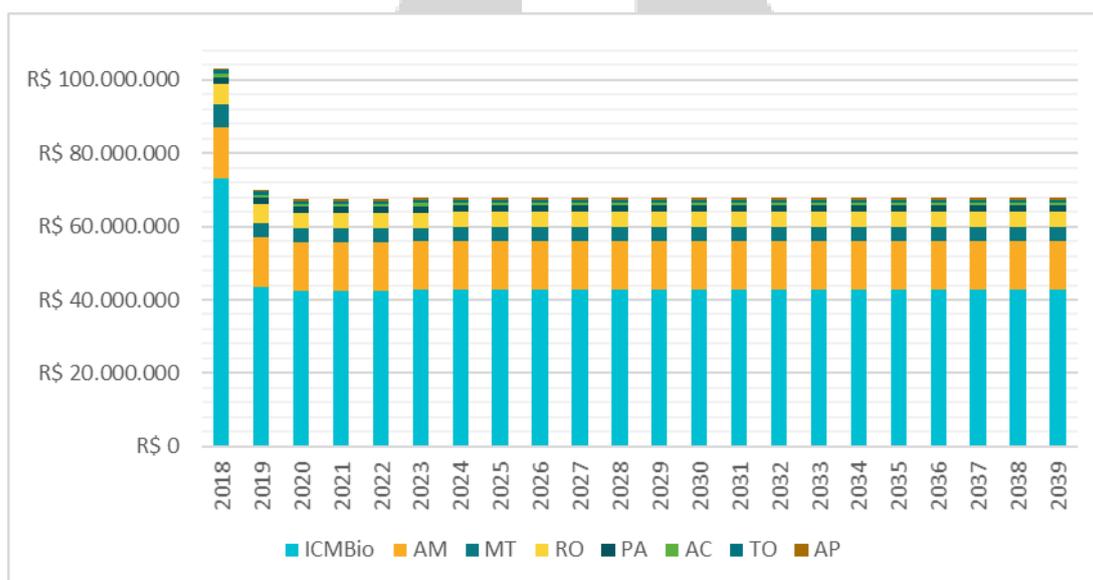
Modelo	Data	2018	2019	2020-2039	Total
Relatório E	nov/16	76.443.894,32	63.966.674,01	1.268.764.751,25	1.409.175.319,57

---

<sup>9</sup> Disponível em: <http://arpa.mma.gov.br/relatorios/>

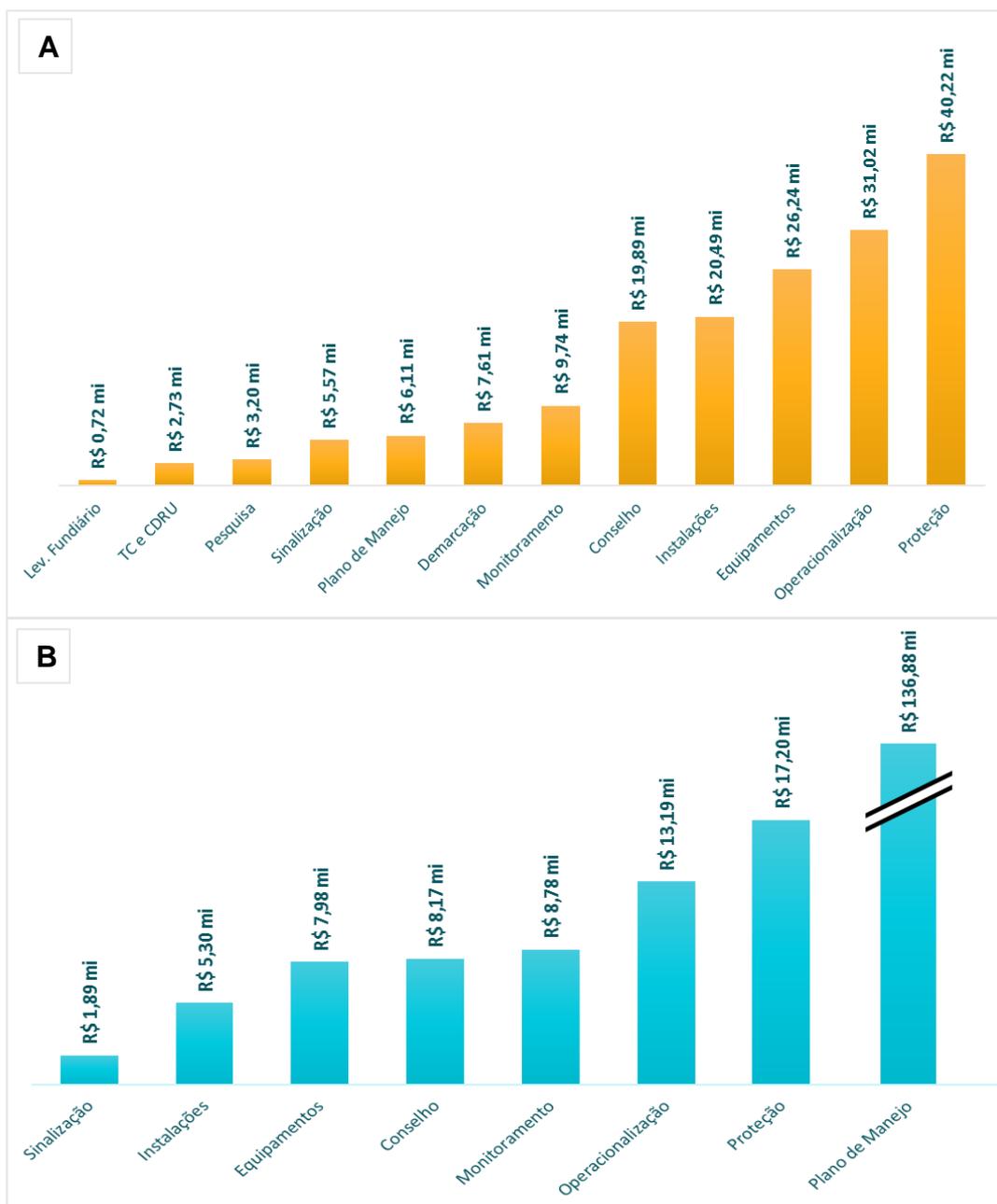
Desembolso 2018/2019	ago/17	103.014.939,66	69.905.729,32	1.355.313.370,98	1.528.234.039,96
Diferença		<b>26.571.045,35</b>	<b>5.939.055,31</b>	<b>86.548.619,74</b>	<b>119.058.720,39</b>
				<b>Diferença %</b>	<b>8,45%</b>

Abaixo, também são mostrados custos projetados por Órgão Gestor e por Marco Referencial, nos gráficos das Figura 2 e Figura 3, respectivamente. Para mais detalhes, ver ANEXO 4 – Custo anual nominal do programa, em R\$, por OG e ANEXO 5 – Custo anual do programa, em R\$, por MR.



**Figura 2** – Custo nominal (sem inflação) anual das UCs ARPA, entre 2018 e 2039, por OG.

O custo maior às UCs no biênio 2018/2019 (R\$ 172,9 Mi) é decorrente da necessidade de consolidação das 117 UCs do Programa ARPA, as quais ingressaram à Fase III em meados de 2017 e, portanto, já acessam recursos do FT. A partir de 2020, o custo nominal (67,8 Mi/ano) tende a se manter estável se forem desconsideradas eventuais mudanças na dimensão do Programa como, por exemplo, a entrada ou saída UCs (indesejável, porém passível de ocorrer, caso não haja cumprimento na consolidação de Unidades), o apoio a novos processos de criação no Bioma, o apoio a novos marcos referenciais ou projetos (e.g. Sustentabilidade Financeira, Educação Ambiental, Planos de Ação Sustentável, Planos de Ação dos Povos Indígenas etc.). Tais mudanças deverão ser deliberadas sempre com análise do impacto gerado na modelagem do ARPA.



**Figura 3 – Custos estimados biênio 2018/2019 (A) e entre 2020 a 2029 (B) por Marco Referencial, em R\$ milhões.**

Para o biênio 2018/2019 os custos que representam 79,4% dos gastos concentram-se nos MR de Proteção, Operacionalização, Equipamentos, Instalações e Conselho. Segundo dados do Relatório B<sup>10</sup>, das Unidades do ARPA, 46% ainda precisam alcançar meta de Proteção, 21% para

<sup>10</sup> Disponível em: <http://arpa.mma.gov.br/wp-content/uploads/2012/09/Relat%C3%B3rio-Compreensivo-do-Progresso-do-ARPA-Relat%C3%B3rio-B-v2final.pdf>

Equipamentos, 26% para Instalações, além de 7% e 15% para Formação e Funcionamento de Conselho, respectivamente.

Quanto ao período de 2020 a 2039, quando as UCs passam a receber apoio apenas para custos de manutenção pelo ARPA, os valores para Plano de Manejo atingem R\$ 136,88 milhões. O fato de o modelo prever a revisão do Plano de Manejo a cada 5 anos leva ao aumento de custos muito superior ao segundo colocado, o MR de Proteção, com R\$ 17,2 milhões.

Na próxima seção, sugere-se a alteração dessa frequência de revisão uma vez que, dentro de um prazo de 5 anos, o Plano de Manejo ainda pode atender de forma adequada a realidade da UC. Ademais, as revisões desse instrumento não necessariamente exigem profundas modificações, o que pode diminuir o custo real para esse marco. Segundo a Coordenação de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo (Coman), apenas Planos muito antigos passam por revisões mais profundas<sup>11</sup>. Por último, uma nova abordagem vem sendo proposta pelo ICMBio para a elaboração de um Plano de Manejo mais simplificado e objetivo baseado no *Foundation Document*, instrumento desenvolvido pelo Serviço Nacional de Parques utilizado como instrumento de gestão pelos Estados Unidos. Tal proposta poderá servir de modelo ao Programa ARPA, não só para as UCs federais, mas também para a elaboração dos planos no âmbito estadual.

Quanto aos outros gastos, apesar de menores, devem passar por revisão periódica de modo a deixar a modelagem mais consistente com os reais custos das UCs. Dessa forma, será apresentada a projeção de custos do Programa até 2039 e proposta de revisão do modelo de acordo com o exercício realizado entre UCP e Funbio no segundo semestre de 2017, o qual foi apresentado em reunião do CFT de novembro do mesmo ano.

---

<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/e-hora-de-repensar-o-plano-de-manejo/>.

# MODIFICAÇÕES NA MODELAGEM E IMPACTO NOS CUSTOS DO PROGRAMA

## Modelagem de Custos

Em agosto de 2017, a modelagem de custos foi atualizada para o desembolso 2018/19 com base nos dados atuais de inflação, da ferramenta de monitoramento dos MR (FAUC), inclusão do saldo a executar dos processos de criação em andamento na Fase II e ajustes na alocação de recursos para Revisão do Plano de Manejo. Também foram considerados ajustes nos tetos para o Marco Referencial de Monitoramento e os custos individuais das UCs em bloco, de modo a corrigir distorções no status de consolidação de cada uma.

Os custos do biênio 2018/19 apresentados abaixo já foram utilizados como base para a modelagem financeira e definição do desembolso para o período. No entanto, em reunião do CFT em 03 de agosto de 2017, definiu-se como encaminhamento a apresentação de uma versão completa do modelo atualizado com projeção até 2039 e situação atual de recursos do Fundo de Transição. Com base nessa decisão, foram feitos exercícios da modelagem de custo cujas conclusões são apresentadas abaixo.

**Tabela 8** – Modelo de custos atual utilizado para desembolso PO 18/19 (em R\$)

Custos	2018	2019	2020 – 2039	Total
<b>Criação</b>	2.488.430,28	1.917.727,83	-	4.406.158,11
<b>Consolidação</b>	36.175.744,74	1.421.235,91	-	37.596.980,65
<b>Manutenção</b>	67.097.054,86	68.844.986,92	1.387.048.271,97	1.522.990.313,76
<b>Total</b>	<b>105.761.229,88<sup>12</sup></b>	<b>72.183.950,66<sup>12</sup></b>	<b>1.387.048.271,97</b>	<b>1.564.993.452,52</b>

<sup>12</sup> Os custos totais de 2018/2019 são menores que aqueles apresentados em reunião do CFT de 03 de agosto de 2017 (2018 = R\$ 108,6 mi; 2019 = R\$ 72,8 mi), pois houve alteração desses valores após deliberação do CP em 10 de agosto de 2017, pela adesão das 3 novas UCs no ARPA, já citadas anteriormente. Desta forma, a modelagem, que previa um valor maior para a entrada de Unidades com custos maiores para consolidação, teve seu custo no biênio diminuído, dado o avanço em consolidação das UCs que aderiram em 2017.

Os exercícios de modelagem consideraram, em cenários distintos, as correções inflacionárias no período e a revisão apenas dos custos de manutenção, visto que somente esses são considerados na modelagem a partir de 2020. Além disso, foram realizadas simulações nos tetos de custo de manutenção baseadas no histórico dos valores de PO Planejados, na execução média e em uma estimativa de contrapartida média entre 2012 e 2017. As mudanças ocorreram para os marcos referenciais que continham dados disponíveis e também baseadas nas experiências adquiridas durante a operacionalização do Programa. Quando não havia o mínimo de informação, preferiu-se a manutenção dos tetos segundo modelo atual.

Após alguns exercícios de modelagem, não foi possível propor um modelo final confiável dadas as limitações dos dados disponíveis para cada Marco Referencial, não havendo modificações na modelagem atual até o momento. Seguem algumas limitações observadas:

- A disponibilização dos dados de contrapartida detalhados por MR ainda é limitada aos OG do Amapá, Pará e Tocantins, os quais somam 5 das 114 UCs com PO em execução em 2016/17;
- Os dados de execução da Fase II, que eram maioria nas simulações, estavam agrupados por subprojeto e não por Marco Referencial, o que foi alterado na Fase III. Para esta Fase, no entanto, ainda há poucos dados disponíveis que possibilitem uma análise mais robusta. Isto ocorre, pois existem 50 variações de categoria, tipo e grau de Unidades de Conservação (5, 5 e 2, respectivamente, que resulta em  $5 \times 5 \times 2 = 50$  categorias). Isso torna necessário um número amostral muito grande para que se tenha confiança em efetuar mudanças;
- Somente os valores de execução não necessariamente refletem o custo real das Unidades, pois uma baixa execução em alguns casos possivelmente está mais relacionada, entre outras causas, com gargalos operacionais, tais quais a falta de equipe suficiente

para realização das atividades de gestão ou no sistema de compras, como reportado pelos gestores na FAUC anualmente.

Assim, são sugeridos alguns encaminhamentos para o próximo biênio:

- Como a previsão é que a maior parte das UCs se consolidem em 2018 e 100% em 2019, recomenda-se que haja a reavaliação dos custos baseada em maior quantidade de dados de consolidação e execução associada;
- Avaliar os marcos com custos de maior incerteza, considerando não só a realização de oficinas, mas também a oportunidade de consultoria de modelagem de custos do SNUC em andamento. Dado o impacto sobre a modelagem de custos, preferencialmente revisar os valores para os seguintes marcos<sup>13</sup>:
  - **Revisão do Plano de Manejo:** além dos custos a serem reavaliados, verificar também com qual frequência e abrangência ocorrerá a revisão, que hoje é de 5 anos. Também cabe avaliar a adoção de processos mais simplificados de elaboração do Plano de Manejo de modo a permitir maior capacidade de execução deste, bem como reduzir custos de elaboração/revisão e agilizar o processo de elaboração, o que impactaria positivamente no alcance das metas para o marco. Nesse sentido, cabe monitorar as experiências do ICMBio para a elaboração e implementação dos Planos de Manejo baseados no *Foundation Document*, do Serviço Nacional de Parques dos EUA<sup>14</sup>;
  - **Funcionamento de conselho:** apesar da baixa execução no marco, a inserção das atividades de PAS e PPI, aprovada em agosto pelo CFT, poderá demandar mais recursos. Logo, é fundamental monitorar como a execução dos Planos irão impactar nos custos reais deste marco;
  - **Manutenção da Sinalização e Demarcação:** para Grau II não havia dados suficientes, mas é evidente que há uma demanda entre os gestores por mais recursos no marco de Demarcação, o que foi

---

<sup>13</sup> Para mais detalhamento sobre a análise de cada marco, consultar ANEXO 6 - Encaminhamentos de Revisão de Custo por MR

<sup>14</sup> Ver artigo: <http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8504-icmbio-inova-na-elaboracao-de-plano-de-manejo>.

observado nas diversas oficinas de planejamento, considerando os custos da metodologia adotada pelo OG Federal<sup>15</sup>;

- **Proteção:** verificou-se que as médias dos valores do teto não condizem necessariamente com o tipo de UC e seu Grau. Existe uma aparente maior relação entre ameaça da UC por pressões antrópicas e custo de proteção do que uma relação entre esta e a área em hectares. Um exemplo claro é Tumucumaque que, com quase 4 milhões de hectares, possui custos maiores na modelagem. No entanto, sua realidade ainda é de isolamento, não sofrendo pressões e exigindo menos recursos. Nesse sentido, esse marco poderá contar com uma proposta distinta de dimensionamento de custos, considerando variáveis como grau de ameaça e índice de desmatamento na UC, por exemplo. Outra possibilidade levantada foi manter o custo padrão de médias sendo que, nas oficinas de planejamento, as UCs que exigissem menos recursos pudessem transferi-los para aquelas que sofrem mais pressão;
- **Monitoramento:** após a implementação em um número maior de UCs, do Protocolo Mínimo de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio, calcular o custo de manutenção do sistema;

## Modelagem Financeira

Além de exercícios na modelagem de custo, simulações também foram feitas para a modelagem financeira, que resultaram em 3 cenários cujas premissas são:

- **Cenário 1:** modelo de custo e financeiro atuais (premissas anteriores mantidas);
- **Cenário 2:** modelo de custo atual, mas suaviza a contrapartida a curto prazo. Nesse cenário, a contrapartida cresceria, ao invés de linearmente em valor absoluto, num valor percentual fixo. Isso faz com que a pressão por contrapartida seja suavizada no curto prazo em termos absolutos, mas mantém o esforço (% de aumento) constante. Isso torna mais factível a contrapartida,

---

<sup>15</sup> Enquanto o ARPA prevê uma demarcação em pontos estratégicos da UC, o ICMBio prevê uma demarcação mais completa segundo normas do INCRA, a qual demanda maiores recursos.

mas aumenta a demanda total pelo FT (ver ANEXO 7 – Contrapartida Projetada);

- **Cenário 3:** retorna o valor demandado ao FT a um valor histórico máximo de execução se a projeção do modelo for maior que tal máximo. Isso significa que se a projeção de demanda pelo FT for superior à capacidade máxima observada de absorção e execução de recursos, o valor é retornado a este máximo;

A partir dessas simulações realizadas observa-se que a demanda esperada de recursos do Fundo de Transição até 2039 é adequada para o seu dimensionamento, para qualquer um dos cenários avaliados (ANEXO 8 – Projeções de Longo Prazo – Volume de Recursos do FT). Importante destacar que não foram considerados recursos destinados a componentes comunitários, sustentabilidade financeira, e outros componentes que vão além da consolidação e manutenção propriamente dita das UCs. Por outro lado, os custos de gestão operacional e financeira, os custos de operação do programa (conselhos, UCP e outros) e eventuais outras despesas “não UCs” foram adicionados, de forma simplificada, como 15% do total da demanda das UCs.

De toda maneira, dado o horizonte de mais de 20 anos para a finalização do Programa, a imprevisibilidade das variáveis econômicas (câmbio, inflação, taxa de retorno) neste período e a necessidade de se aprimorar os custos observados, assim como a possibilidade de inclusão de componentes satélites, recomenda-se que os saldos observados sejam geridos como fundos de reserva, contingência, ampliação das atividades atuais e/ou eventuais possibilidades de estender o Fundo de Transição, pelo menos até que a partir do próximo período se realize novo exercício de análise baseando-se nos valores observados para um universo maior de UC.

No mais, possíveis entradas de doações no FT possibilitarão a ampliação do Programa ou o apoio à criação de novas Unidades na Amazônia, desde que se realizem novas simulações da modelagem. É preciso, também, acompanhar e apoiar os Órgãos Gestores em sua capacidade de aporte suas contrapartidas e de cumprir com outras atribuições do Programa, tanto em seu dimensionamento atual como em eventuais ampliações.

Por fim, apesar de apresentar uma margem menor de saldo dos recursos do FT no Cenário 2 – R\$ 17,3 milhões ante os R\$ 81,4 milhões do Cenário 1 – recomenda-se a adoção do segundo cenário para a modelagem financeira, dado que está prevista a entrada de novos recursos no Fundo, tais quais o aporte do BNDES. Ademais, tal cenário é mais factível de ser realizado, já que prevê contrapartidas menores no curto prazo, embora mantenha o esforço porcentual de incremento da contrapartida sempre contínuo. Esse aspecto é totalmente coerente com o propósito de transição da nova estratégia do ARPA.



## ANEXO 1 – UCS PROGRAMA ARPA E STATUS DE CONSOLIDAÇÃO

Legenda para *status*:

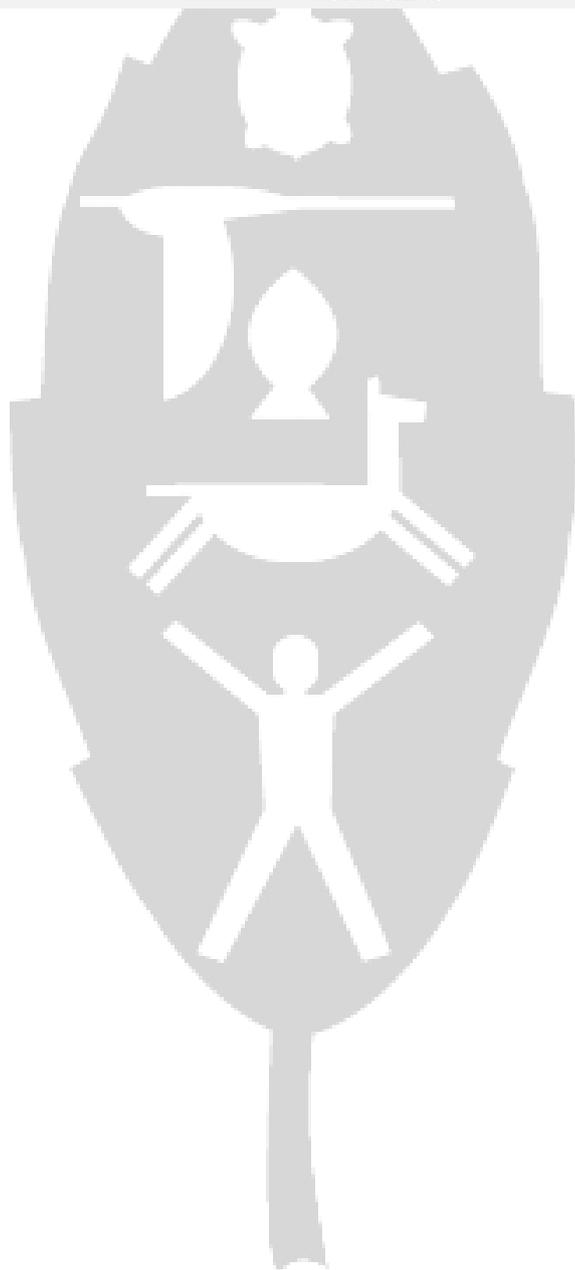
- **Consolidada:** 100% dos MR alcançados (em destaque)
- **Avançado:** mais que 80% dos MR alcançados;
- **Médio:** entre 50% a 80% dos MR alcançados;
- **Baixo:** menos que 50% dos MR alcançados.

ID	UNIDADE	ÁREA (ha)	OG	FASE	GRAU	STATUS
47	ESEC da Terra do Meio	3.373.126	ICMBio	II	2	Baixo
49	PARNA de Anavilhanas	350.239	ICMBio	III	2	Avançado
56	ESEC Jutai Solimões	289.514	ICMBio	III	1	Médio
57	ESEC de Maracá	103.536	ICMBio	II	1	Médio
58	ESEC de Maracá-Jipioca	60.253	ICMBio	II	1	Avançado
60	ESEC de Niquiá	284.787	ICMBio	III	1	Avançado
67	ESEC do Jari	231.087	ICMBio	II	1	Médio
68	ESEC Rio Acre	77.794	ICMBio	II	2	Médio
72	ESEC Juami-Japurá	831.525	ICMBio	II	2	Médio
136	PARNA da Amazônia	1.066.207	ICMBio	III	1	Consolidada
149	PARNA da Serra do Divisor	819.908	ICMBio	III	1	Consolidada
151	PARNA da Serra do Pardo	445.395	ICMBio	II	2	Baixo
163	PARNA de Pacaás Novos	764.801	ICMBio	III	1	Baixo
169	PARNA do Cabo Orange	657.320	ICMBio	II	2	Médio
173	PARNA do Jaú	2.367.340	ICMBio	II	2	Médio
174	PARNA do Monte Roraima	116.748	ICMBio	III	1	Médio
179	PARNA do Viruá	214.949	ICMBio	III	2	Avançado
187	PARNA Montanhas do Tumucumaque	3.859.904	ICMBio	II	2	Baixo
188	PARNA Serra da Cutia	283.501	ICMBio	III	1	Consolidada
189	PARNA Serra da Mocidade	359.945	ICMBio	III	1	Avançado
194	REBIO do Abufari	223.866	ICMBio	III	1	Avançado
206	REBIO do Guaporé	615.771	ICMBio	III	1	Avançado
207	REBIO do Gurupi	271.198	ICMBio	II	2	Médio
208	REBIO do Jaru	346.861	ICMBio	III	2	Avançado
209	REBIO Lago Piratuba	392.469	ICMBio	II	2	Baixo
210	REBIO do Rio Trombetas	407.755	ICMBio	II	2	Médio
211	REBIO do Tapirapé	99.272	ICMBio	II	2	Avançado
213	REBIO de Uatumã	938.721	ICMBio	II	2	Avançado
216	REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo	342.192	ICMBio	III	1	Avançado
218	RDS Itatupã-Baquiá	64.441	ICMBio	II	1	Consolidada
220	RESEX Auati-Paraná	146.948	ICMBio	II	2	Médio
221	RESEX Barreiro das Antas	106.112	ICMBio	III	1	Consolidada
222	RESEX Chico Mendes	931.270	ICMBio	II	2	Médio
223	RESEX Marinha Chocoaré-Mato Grosso/Gestão integrada com RESEX Maracanã; RESEX Mestre Lucindo; RESEX Cuinarana	2.783	ICMBio	III	1	Avançado

227	RESEX Maracaná/Gestão integrada com RESEX Chocó-Mato Grosso; RESEX Cuinarana; RESEX Mestre Lucindo	30.179	ICMBio	III	1	Médio
228	RESEX de São João da Ponta/Gestão integrada com RESEX Mãe Grande Curuçá e RESEX Marinha Mocapajuba	3.409	ICMBio	III	1	Médio
230	RESEX Baixo Juruá	178.039	ICMBio	II	2	Médio
232	RESEX do Cazumbá-Iracema	754.976	ICMBio	II	2	Médio
235	RESEX Médio Juruá	286.957	ICMBio	III	1	Consolidada
238	RESEX do Rio Cautário	75.125	ICMBio	II	1	Avançado
239	RESEX Rio Jutai	275.512	ICMBio	III	1	Consolidada
241	RESEX Ipaú-Anilzinho	55.834	ICMBio	II	1	Avançado
242	RESEX do Lago do Capanã Grande	304.311	ICMBio	II	2	Médio
243	RESEX Mãe Grande Curuçá/Gestão integrada com RESEX Marinha Mocapajuba e RESEX de São João da Ponta	36.828	ICMBio	III	1	Baixo
244	RESEX Mapuá	93.747	ICMBio	II	1	Avançado
256	RESEX Rio Ouro Preto	204.633	ICMBio	II	2	Médio
257	RESEX Riozinho da Liberdade	324.904	ICMBio	II	1	Médio
258	RESEX Riozinho do Anfrísio	736.133	ICMBio	II	2	Baixo
259	RESEX Tapajós-Arapiuns	674.444	ICMBio	III	1	Avançado
260	RESEX Verde para Sempre	1.289.363	ICMBio	II	2	Baixo
264	PARNA do Rio Novo	538.157	ICMBio	II	1	Médio
267	PARNA do Jamanxim	859.797	ICMBio	II	2	Baixo
273	RESEX Arióca Pruanã	83.816	ICMBio	II	1	Médio
274	RESEX Alto Tarauacá	150.923	ICMBio	II	1	Avançado
279	RESEX de Cururupu	185.195	ICMBio	II	1	Consolidada
280	RESEX Rio Iriri	398.995	ICMBio	II	2	Baixo
281	PARNA do Juruena	1.956.792	ICMBio	III	1	Consolidada
282	RESEX Terra Grande Pracuúba	194.868	ICMBio	II	1	Avançado
283	RESEX Rio Unini	849.685	ICMBio	III	1	Consolidada
284	PARNA Campos Amazônicos	961.323	ICMBio	II	2	Avançado
285	RESEX Arapixi	133.711	ICMBio	III	1	Consolidada
292	RDS do Iratapuru	873.552	AP	II	1	Médio
448	PE Serra Ricardo Franco	157.642	MT	II	1	Médio
451	ESEC Rio Ronuro	102.673	MT	II	1	Médio
455	PE Igarapés do Juruena	223.829	MT	II	2	Médio
463	RESEX Guariba-Roosevelt	137.659	MT	II	1	Médio
470	PE Xingu	95.327	MT	II	1	Avançado
764	ESEC Samuel	65.097	RO	III	1	Médio
765	PE Guajará-Mirim	203.202	RO	II	2	Consolidada
768	ESEC Serra dos Três Irmãos	89.102	RO	II	1	Avançado
772	RESEX do Rio Pacaás Novos	346.245	RO	III	1	Avançado
774	PE Serra dos Reis	36.438	RO	III	1	Médio
775	RESEX Estadual Rio Cautário	142.167	RO	III	1	Consolidada
777	RESEX Rio Preto Jacundá	101.357	RO	II	1	Consolidada

939	PE Chandless	693.907	AC	II	2	Médio
981	RDS Amanã	2.303.582	AM	II	1	Médio
982	RDS do Aripuanã/Mosaico Apuí	218.093	AM	III	1	Avançado
983	RDS Bararati/ Mosaico Apuí	110.800	AM	III	1	Avançado
985	RDS Cujubim	2.421.927	AM	II	2	Médio
986	RDS Mamirauá	1.319.940	AM	III	1	Médio
987	RDS Piagaçu-Purus	800.872	AM	II	1	Médio
988	RDS Rio Amapá	214.316	AM	III	1	Consolidada
989	RDS Uacari	620.297	AM	II	2	Avançado
990	RDS Uatumã	423.463	AM	II	1	Consolidada
991	RESEX Catuá-Ipixuna	212.322	AM	II	2	Médio
992	RESEX do Guariba/Mosaico Apuí	148.084	AM	III	1	Avançado
1004	PE Guariba/Mosaico Apuí	71.100	AM	III	1	Consolidada
1006	PE Rio Negro Setor Sul/Gestão integrada com RDS Puranga Conquista	77.951	AM	II	1	Avançado
1007	PE Rio Negro Setor Norte	148.116	AM	II	2	Médio
1009	PE do Sucunduri/Mosaico Apuí	796.123	AM	III	1	Avançado
1021	PE Serra dos Martírios/Andorinhas	25.032	PA	II	1	Consolidada
1033	REBIO Maicuru	1.173.275	PA	II	1	Avançado
1034	ESEC Grão Pará	4.203.260	PA	II	1	Avançado
1487	PE Cantão	100.414	TO	III	2	Consolidada
1495	PE Corumbiara	422.279	RO	II	2	Médio
1506	RESEX Rio Gregório	307.108	AM	II	1	Consolidada
1518	RESEX Rio Cajari	532.405	ICMBio	II	1	Avançado
1573	RDS do Juma	580.787	AM	III	1	Avançado
1606	RESEX do Médio Purus	604.231	ICMBio	II	1	Avançado
1626	PARNA Nascentes do Lago Jari	812.747	ICMBio	II	1	Avançado
1628	RESEX Ituxi	776.324	ICMBio	II	1	Avançado
1633	PARNA Mapinguari	1.776.919	ICMBio	III	1	Avançado
1635	RESEX Rio Xingu	303.001	ICMBio	III	2	Baixo
1730	RDS Rio Negro	102.979	AM	II	1	Consolidada
1732	RDS Igapó-Açu	394.621	AM	III	1	Consolidada
1733	RESEX Canutama	197.986	AM	III	1	Consolidada
1735	RDS Matupiri/Gestão integrada com PE Matupiri	177.015	AM	III	1	Consolidada
1736	PE do Matupiri/Gestão integrada com RDS Matupiri	509.592	AM	II	1	Consolidada
1810	RESEX Renascer	209.665	ICMBio	II	1	Médio
1899	ESEC do Rio Roosevelt	97.966	MT	II	1	Baixo
1901	PE Cristalino	59.000	MT	II	2	Baixo
1977	RDS do Rio Madeira	279.633	AM	III	1	Avançado
3131	ESEC Alto Maués	665.666	ICMBio	III	1	Baixo
3132	RESEX Marinha Mocapajuba/Gestão integrada com RESEX Mãe Grande Curuça e RESEX de São João da Ponta	21.027	ICMBio	III	1	Baixo

3133	RESEX Marinha Mestre Lucindo/Gestão integrada com RESEX Maracanã; RESEX Chocoaré-Mato Grosso; RESEX Cuinarana	26.464	ICMBio	III	1	Baixo
3134	RESEX Marinha Cuinarana/Gestão integrada com RESEX Maracanã; RESEX Chocoaré-Mato Grosso; RESEX Mestre Lucindo	11.036	ICMBio	III	1	Baixo
3182	RDS Puranga Conquista/Gestão integrada com PE Rio Negro Setor Sul	86.028	AM	II	1	Médio
<b>Total</b>		<b>60.815.832</b>				
<b>Total Consolidadas</b>		<b>9.118.268</b>				



## ANEXO 2 – EXECUÇÃO E PERFORMANCE DAS UCs ARPA PO 2016/2017

Obs.: Dados fornecidos pelo Funbio no período de 2016 até julho de 2017.

ID	Grau	OG	Unidade de Conservação	Planejado R\$ (A)	Executado R\$ (solicitado + contratado)	% execução	Pontuação FAUC 2016	Pontuação FAUC 2017	Incremento Percentual
49	2	ICMBio	PARNA de Anavilhanas	R\$ 897.293,97	R\$ 1.098.570,11	40%	855	1080	26,32%
56	2	ICMBio	ESEC Jutaí-Solimões	R\$ 456.711,85	R\$ 569.041,23	66%	1090	1180	8,26%
57	1	ICMBio	ESEC de Maracá	R\$ 1.274.977,17	R\$ 231.514,07	51%	215	390	81,40%
58	2	ICMBio	ESEC de Maracá Jipioca	R\$ 1.040.659,34	R\$ 799.355,31	65%	1075	1110	3,26%
60	1	ICMBio	ESEC de Niquiá	R\$ 826.151,15	R\$ 651.953,52	63%	430	540	25,58%
67	1	ICMBio	ESEC do Jari	R\$ 1.162.770,02	R\$ 685.459,68	83%	690	785	13,77%
68	1	ICMBio	ESEC Rio Acre	R\$ 949.833,16	R\$ 524.702,99	45%	475	610	28,42%
72	2	ICMBio	ESEC Juami-Japurá	R\$ 1.143.617,00	R\$ 445.492,24	51%	1105	1115	0,90%
74	2	ICMBio	ESEC da Terra Do Meio	R\$ 2.773.148,66	R\$ 607.464,44	53%	905	985	8,84%
136	1	ICMBio	PARNA da Amazônia	R\$ 597.320,68	R\$ 330.202,14	55%	470	725	54,26%
149	1	ICMBio	PARNA da Serra Do Divisor	R\$ 609.164,80	R\$ 408.723,97	68%	655	655	0,00%
151	2	ICMBio	PARNA da Serra Do Pardo	R\$ 2.027.685,72	R\$ 688.523,40	34%	960	1140	18,75%
169	2	ICMBio	PARNA do Cabo Orange	R\$ 1.769.623,50	R\$ 1.185.920,42	67%	1030	1030	0,00%
173	2	ICMBio	PARNA do Jaú	R\$ 2.174.860,96	R\$ 1.355.137,41	63%	835	1045	25,15%
179	2	ICMBio	PARNA Viruá	R\$ 868.613,90	R\$ 665.691,75	64%	1200	1200	0,00%
187	2	ICMBio	PARNA Montanhas do Tumucumaque	R\$ 2.608.297,00	R\$ 987.033,29	38%	830	990	19,28%
188	1	ICMBio	PARNA da Serra da Cutia	R\$ 667.619,06	R\$ 606.838,71	92%	670	725	8,21%
189	1	ICMBio	PARNA Serra da Mocidade	R\$ 858.864,55	R\$ 680.887,35	80%	465	635	36,56%
194	1	ICMBio	REBIO do Abufari*	R\$ 846.208,96	R\$ 420.251,33	50%	625	745	19,20%

207	2	ICMBio	REBIO do Gurupi*	R\$ 2.162.899,77	R\$ 1.582.625,37	73%	960	1105	15,10%
208	2	ICMBio	REBIO do Jaru	R\$ 1.194.923,40	R\$ 1.036.601,45	87%	1105	1105	0,00%
209	2	ICMBio	REBIO do Lago Piratuba	R\$ 1.638.818,51	R\$ 1.002.343,56	61%	1130	1190	5,31%
210	2	ICMBio	REBIO do Rio Trombetas*	R\$ 1.343.940,50	R\$ 932.615,15	73%	1150	1160	0,87%
211	2	ICMBio	REBIO do Tapirapé	R\$ 1.258.277,17	R\$ 573.757,63	46%	1010	1140	12,87%
213	2	ICMBio	REBIO do Uatumã	R\$ 1.350.024,85	R\$ 814.027,00	60%	1200	1200	0,00%
216	1	ICMBio	REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo	R\$ 514.757,59	R\$ 319.797,73	62%	410	500	21,95%
218	1	ICMBio	RDS Itatupã-Baquiá	R\$ 656.373,17	R\$ 472.683,99	72%	705	800	13,48%
220	2	ICMBio	RESEX Auati-Paraná	R\$ 1.729.642,51	R\$ 425.446,15	27%	985	1110	12,69%
221	1	ICMBio	RESEX Barreiro das Antas	R\$ 403.553,72	R\$ 250.702,85	63%	800	800	0,00%
222	2	ICMBio	RESEX Chico Mendes	R\$ 1.747.886,22	R\$ 1.104.960,67	64%	900	995	10,56%
227	1	ICMBio	BLOCO 1 (RESEX Maracanã, Chocoaré-Matogrosso, Cuinarana e Mestre Lucindo)	R\$ 648.897,23	R\$ 363.725,13	45%	940	1130	20,21%
230	2	ICMBio	RESEX Baixo Juruá	R\$ 1.239.841,64	R\$ 570.041,48	46%	565	675	19,47%
232	2	ICMBio	RESEX Cazumbá-Iracema	R\$ 1.178.577,72	R\$ 742.276,23	65%	500	720	44,00%
235	1	ICMBio	RESEX Médio Juruá	R\$ 471.547,12	R\$ 174.449,79	38%	790	790	0,00%
238	1	ICMBio	RESEX do Rio Cautário	R\$ 982.229,21	R\$ 570.380,46	58%	410	500	21,95%
239	1	ICMBio	RESEX Rio Jutai	R\$ 519.433,53	R\$ 127.454,46	25%	995	1090	9,55%
241	1	ICMBio	RESEX Ipaú-Anilzinho	R\$ 854.893,55	R\$ 372.268,90	44%	440	505	14,77%
242	2	ICMBio	RESEX do Lago do Capanã Grande	R\$ 1.823.387,56	R\$ 441.032,29	24%	1115	1140	2,24%
244	1	ICMBio	RESEX Mapuá	R\$ 785.229,14	R\$ 166.138,83	22%	785	985	25,48%
256	2	ICMBio	RESEX Rio Ouro Preto	R\$ 1.133.459,56	R\$ 754.920,03	67%	610	705	15,57%
257	1	ICMBio	RESEX Riozinho da Liberdade	R\$ 1.140.497,95	R\$ 403.440,95	35%	540	665	23,15%
258	2	ICMBio	RESEX Riozinho do Anfrísio	R\$ 1.694.967,00	R\$ 1.056.607,03	62%	400	595	48,75%

259	1	ICMBio	<sup>16</sup> RESEX Tapajós-Arapiuns	R\$ 599.725,50	R\$ 539.844,72	99%	450	825	83,33%
260	2	ICMBio	RESEX Verde para Sempre	R\$ 1.489.305,32	R\$ 1.051.839,57	54%	335	410	22,39%
264	1	ICMBio	PARNA do Rio Novo	R\$ 1.461.792,80	R\$ 515.946,72	59%	660	775	17,42%
267	2	ICMBio	PARNA do Jamaxim	R\$ 2.004.850,00	R\$ 643.815,19	37%	730	765	4,79%
273	1	ICMBio	RESEX Arióca Pruanã	R\$ 721.760,91	R\$ 353.375,11	49%	710	750	5,63%
274	1	ICMBio	RESEX Alto Tarauacá	R\$ 967.479,21	R\$ 738.445,05	76%	765	790	3,27%
279	1	ICMBio	RESEX de Cururupu	R\$ 840.229,21	R\$ 481.281,61	57%	480	715	48,96%
280	2	ICMBio	RESEX Rio Iriri	R\$ 1.484.884,72	R\$ 1.060.999,95	75%	690	790	14,49%
281	1	ICMBio	PARNA do Juruena	R\$ 707.253,38	R\$ 561.445,92	79%	1075	1150	6,98%
282	1	ICMBio	RESEX Terra Grande Pracuuba	R\$ 817.135,00	R\$ 123.258,49	15%	720	790	9,72%
283	1	ICMBio	RESEX do Rio Unini	R\$ 533.323,50	R\$ 421.003,47	80%	605	680	12,40%
284	2	ICMBio	PARNA dos Campos Amazônicos	R\$ 1.672.798,35	R\$ 1.114.461,06	68%	385	575	49,35%
285	1	ICMBio	RESEX Arapixi	R\$ 504.448,40	R\$ 200.823,51	50%	415	560	34,94%
292	1	AP	RDS do Rio Iratapuru	R\$ 703.865,07	R\$ 114.230,22	16%	1040	1040	0,00%
448	1	MT	PE Serra Ricardo Franco	R\$ 975.559,34	R\$ 377.581,20	39%	515	630	22,33%
451	1	MT	ESEC do Rio Ronuro	R\$ 978.059,34	R\$ 129.107,11	13%	555	600	8,11%
455	2	MT	PE Igarapés do Juruena	R\$ 787.796,01	R\$ 160.271,44	20%	465	795	70,97%
463	1	MT	RESEX Guariba-Roosevelt	R\$ 686.798,54	R\$ 114.225,89	17%	1190	1200	0,84%
470	1	MT	PE do Xingu	R\$ 708.059,26	R\$ 233.100,82	33%	460	590	28,26%
764	1	RO	ESEC Samuel	R\$ 922.228,80	R\$ 464.896,33	53%	420	670	59,52%
765	2	RO	PE de Guajará-Mirim	R\$ 1.437.766,00	R\$ 859.162,90	60%	350	655	87,14%

<sup>16</sup> Dados não recebidos na planilha do Funbio. Com isso, foi utilizada informação do cérebro em janeiro de 2018.

768	1	RO	ESEC Antônio Mujica Nava	R\$ 1.171.887,00	R\$ 917.143,92	78%	775	800	3,23%
772	1	RO	RESEX Rio Pacaás Novos	R\$ 1.106.844,72	R\$ 616.601,47	56%	760	800	5,26%
774	1	RO	PE Serra dos Reis	R\$ 767.367,37	R\$ 480.916,99	63%	1120	1190	6,25%
775	1	RO	RESEX Estadual Rio Cautário	R\$ 790.527,92	R\$ 412.728,72	52%	405	405	0,00%
777	1	RO	RESEX Rio Preto-Jacundá	R\$ 1.200.780,00	R\$ 840.583,64	71%	830	835	0,60%
939	2	AC	PE Chandless	R\$ 1.302.914,01	R\$ 731.338,43	56%	460	490	6,52%
981	1	AM	RDS Amanã	R\$ 792.969,00	R\$ 312.034,80	47%	330	385	16,67%
985	2	AM	RDS Cujubim	R\$ 1.304.935,00	R\$ 781.342,64	60%	660	660	0,00%
986	1	AM	RDS Mamirauá	R\$ 784.982,58	R\$ 531.192,43	69%	930	1070	15,05%
987	1	AM	RDS Piagaçu Purus	R\$ 825.962,85	R\$ 392.734,16	70%	790	790	0,00%
988	1	AM	RDS Rio Amapá	R\$ 786.032,58	R\$ 497.331,95	63%	570	570	0,00%
989	2	AM	RDS Uacará	R\$ 802.530,72	R\$ 627.924,05	78%	855	945	10,53%
990	1	AM	RDS do Uatumã	R\$ 698.377,22	R\$ 719.361,07	89%	635	790	24,41%
991	2	AM	RESEX Catuá-Ipixuna	R\$ 967.530,72	R\$ 285.964,39	39%	415	460	10,84%
1004	1	AM	Mosaico do Apuí	R\$ 1.530.867,58	R\$ 750.565,22	49%	1200	1200	0,00%
1006	1	AM	PE Rio Negro Setor Sul	R\$ 883.466,54	R\$ 555.660,55	63%	1065	1165	9,39%
1007	2	AM	PE Rio Negro Setor Norte	R\$ 869.797,17	R\$ 525.420,91	65%	575	575	0,00%
1021	1	PA	PE da Serra Dos Martírios/Andorinhas	R\$ 769.058,53	R\$ 447.515,66	59%	540	540	0,00%
1033	1	PA	REBIO de Maicuru*	R\$ 874.427,00	R\$ 186.736,50	85%	570	695	21,93%
1034	1	PA	ESEC do Grão Pará	R\$ 864.427,00	R\$ 309.221,44	45%	515	660	28,16%
1487	2	TO	PE do Cantão	R\$ 835.948,11	R\$ 290.587,02	36%	715	740	3,50%
1495	2	RO	PE de Corumbiara	R\$ 1.475.116,35	R\$ 1.047.912,99	72%	540	655	21,30%
1506	1	AM	RESEX do Rio Gregório	R\$ 609.377,22	R\$ 371.637,01	61%	915	975	6,56%
1518	1	ICMBio	RESEX Rio Cajari	R\$ 755.208,55	R\$ 292.076,80	51%	425	445	4,71%

1573	1	AM	RDS do Juma	R\$ 723.318,58	R\$ 579.266,26	81%	565	565	0,00%
1606	1	ICMBio	RESEX do Médio Purús	R\$ 1.006.162,84	R\$ 600.894,70	63%	500	500	0,00%
1626	1	ICMBio	PARNA Nascentes do Lago Jari	R\$ 1.485.787,22	R\$ 324.709,66	22%	360	435	20,83%
1628	1	ICMBio	RESEX Ituxí	R\$ 1.138.639,21	R\$ 832.723,47	78%	510	800	56,86%
1633	1	ICMBio	PARNA Mapinguari	R\$ 786.325,76	R\$ 665.816,51	85%	365	610	67,12%
1635	2	ICMBio	RESEX Rio Xingu	R\$ 1.120.019,21	R\$ 493.001,89	44%	820	1005	22,56%
1730	1	AM	RDS do Rio Negro	R\$ 654.516,54	R\$ 450.063,08	75%	480	480	0,00%
1732	1	AM	RDS Igapó-Açu	R\$ 854.597,58	R\$ 720.877,08	84%	95	275	189,47%
1733	1	AM	RESEX Canutama	R\$ 548.641,58	R\$ 515.764,15	94%	85	230	170,59%
1736	1	AM	PE do Matupiri	R\$ 528.377,22	R\$ 415.420,63	79%	85	230	170,59%
1810	1	ICMBio	RESEX Renascer	R\$ 1.133.990,00	R\$ 460.341,55	47%	85	230	170,59%
1899	1	MT	ESEC do Rio Roosevelt	R\$ 694.412,94	R\$ 26.663,00	4%	85	230	170,59%
1901	2	MT	PE Cristalino I E II	R\$ 1.167.641,17	R\$ 164.696,82	14%	85	230	170,59%
1977	1	AM	RDS do Rio Madeira	R\$ 514.926,58	R\$ 351.899,52	68%	85	230	170,59%
3131	1	ICMBio	ESEC Alto Maués	R\$ 709.111,52	R\$ 55.209,26	24%	85	230	170,59%
3132	1	ICMBio	BLOCO 2 (RESEX Mocapajuba, Mãe Grande Curuçá, São João da Ponta)	R\$ 510.537,90	R\$ 240.699,51	39%	85	230	170,59%
<b>Total</b>				<b>R\$ 107.380.940,32</b>	<b>R\$ 43.926.630,47</b>	<b>Média 56%</b>			

## ANEXO 3 – CONTRAPARTIDA ESPERADA POR OG, EM R\$, 2017 A 2039

Observação: Contrapartida esperada desconsiderando inflação.

Ano	AC	AM	AP	ICMBio	MT	PA	RO	TO	Total
2017	17.639	4.658.353	90.467	25.317.788	118.062	594.519	1.112.150	352.052	32.261.030
2018	56.592	5.049.291	110.013	26.109.613	276.386	648.609	1.253.840	368.303	33.872.647
2019	95.546	5.440.230	129.559	26.901.437	434.709	702.698	1.395.530	384.554	35.484.263
2020	134.500	5.831.168	149.105	27.693.261	593.033	756.788	1.537.220	400.804	37.095.879
2021	173.453	6.222.107	168.652	28.485.085	751.357	810.877	1.678.910	417.055	38.707.495
2022	212.407	6.613.045	188.198	29.276.909	909.680	864.966	1.820.600	433.306	40.319.112
2023	251.360	7.003.983	207.744	30.068.733	1.068.004	919.056	1.962.291	449.557	41.930.728
2024	290.314	7.394.922	227.290	30.860.557	1.226.328	973.145	2.103.981	465.808	43.542.344
2025	329.268	7.785.860	246.836	31.652.381	1.384.651	1.027.235	2.245.671	482.059	45.153.960
2026	368.221	8.176.798	266.382	32.444.205	1.542.975	1.081.324	2.387.361	498.309	46.765.577
2027	407.175	8.567.737	285.928	33.236.030	1.701.299	1.135.414	2.529.051	514.560	48.377.193
2028	446.129	8.958.675	305.474	34.027.854	1.859.622	1.189.503	2.670.741	530.811	49.988.809
2029	485.082	9.349.613	325.021	34.819.678	2.017.946	1.243.592	2.812.431	547.062	51.600.425
2030	524.036	9.740.552	344.567	35.611.502	2.176.270	1.297.682	2.954.121	563.313	53.212.042
2031	562.990	10.131.490	364.113	36.403.326	2.334.593	1.351.771	3.095.811	579.564	54.823.658
2032	601.943	10.522.428	383.659	37.195.150	2.492.917	1.405.861	3.237.501	595.814	56.435.274
2033	640.897	10.913.367	403.205	37.986.974	2.651.241	1.459.950	3.379.191	612.065	58.046.891
2034	679.851	11.304.305	422.751	38.778.798	2.809.564	1.514.040	3.520.882	628.316	59.658.507
2035	718.804	11.695.243	442.297	39.570.623	2.967.888	1.568.129	3.662.572	644.567	61.270.123
2036	757.758	12.086.182	461.844	40.362.447	3.126.212	1.622.218	3.804.262	660.818	62.881.739
2037	796.711	12.477.120	481.390	41.154.271	3.284.535	1.676.308	3.945.952	677.069	64.493.356
2038	835.665	12.868.058	500.936	41.946.095	3.442.859	1.730.397	4.087.642	693.319	66.104.972

<b>2039</b>	874.619	13.258.997	520.482	42.737.919	3.601.183	1.784.487	4.229.332	709.570	67.716.588
<b>Total</b>	10.260.960	206.049.524	7.025.913	782.640.636	42.771.314	27.358.569	61.427.043	12.208.655	<b>1.149.742.612</b>

## ANEXO 4 – CUSTO ANUAL NOMINAL DO PROGRAMA, EM R\$, POR OG

Ano	AC	AM	AP	ICMBio	MT	PA	RO	TO	Total
2018	1.283.119,65	14.147.867,67	501.137,76	72.987.233,58	6.002.395,28	1.637.555,10	5.698.216,23	757.414,40	103.014.939,66
2019	940.512,21	13.820.255,10	479.151,04	43.409.511,31	3.584.682,32	1.764.559,63	5.149.643,31	757.414,40	69.905.729,32
2020	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.460.320,93	3.601.182,81	1.784.486,68	4.183.599,91	709.570,18	67.461.549,94
2021	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.460.320,93	3.601.182,81	1.784.486,68	4.183.599,91	709.570,18	67.461.549,94
2022	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.460.320,93	3.601.182,81	1.784.486,68	4.183.599,91	709.570,18	67.461.549,94
2023	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.643.249,42	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.690.210,55
2024	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2025	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2026	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2027	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2028	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2029	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2030	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2031	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2032	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2033	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2034	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2035	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2036	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2037	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2038	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
2039	874.618,77	13.327.288,75	520.481,91	42.780.445,78	3.601.182,81	1.784.486,68	4.229.332,03	709.570,18	67.827.406,91
<b>Total</b>	19.716.007,33	294.513.897,72	11.389.927,08	970.908.089,63	81.610.733,76	39.091.848,33	95.297.303,76	15.706.232,36	<b>1.528.234.039,96</b>

## ANEXO 5 – CUSTO ANUAL DO PROGRAMA, EM R\$, POR MR

Obs.: não inclui custos de criação estimados no biênio 2018/2019, equivalentes a R\$ 4.406.158,11. Esse valor, somado à planilha abaixo, totaliza R\$ 1.564.993.452,52.

	Ano	AC	AM	AP	ICMBio	MT	PA	RO	TO	Total
Elaboração Plano de Manejo	2018	0,00	0,00	0,00	4.381.208,23	0,00	0,00	666.325,56	0,00	5.047.533,80
	2019	0,00	0,00	0,00	303.578,19	0,00	0,00	108.925,07	0,00	412.503,26
	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Revisão Plano de Manejo	2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	645.481,88	0,00	645.481,88
	2020/2039	1.524.404,06	30.488.081,16	1.524.404,06	84.269.056,33	6.402.497,04	3.963.450,55	7.789.704,74	914.642,43	136.876.240,38
Formação de Conselho	2018	0,00	0,00	0,00	459.457,59	140.078,53	0,00	18.677,14	0,00	618.213,26
	2019	0,00	0,00	0,00	68.598,18	15.879,21	0,00	0,00	0,00	84.477,39
	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Funcionamento de Conselho	2018	101.603,63	2.070.173,93	101.603,63	5.956.512,73	444.515,88	266.709,53	571.520,41	63.502,27	9.576.142,00
	2019	101.603,63	2.070.173,93	101.603,63	5.994.614,09	444.515,88	266.709,53	571.520,41	63.502,27	9.614.243,36
	2020/2039	86.382,90	1.760.051,52	86.382,90	5.096.590,90	377.925,17	226.755,10	485.903,79	53.989,31	163.479.631,86
TC e CDRU	2018	167.347,15	43.032,13	0,00	2.507.816,62	0,00	0,00	0,00	0,00	2.718.195,90
	2019	0,00	7.172,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.172,02
	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sinalização	2018	33.723,44	427.766,22	74.708,55	2.501.189,97	118.547,53	10.025,89	95.372,94	20.051,77	3.281.386,31
	2019	33.723,44	441.527,53	16.861,72	1.515.171,58	90.232,99	47.380,16	124.815,58	20.051,77	2.289.764,78
	2020/2039	28.671,50	358.870,12	14.335,75	1.250.081,20	76.715,63	40.282,38	106.117,58	17.047,92	37.842.441,51
Demarcação	2018	152.847,72	171.456,12	0,00	6.574.383,07	80.183,19	0,00	245.741,08	0,00	7.224.611,18
	2019	0,00	385.436,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	385.436,35
	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Levantamento Fundiário	2018	0,00	201.713,09	0,00	478.134,72	44.825,13	0,00	0,00	0,00	724.672,94
	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Proteção	2018	281.084,04	3.809.852,59	131.203,73	12.618.709,03	1.048.232,03	718.415,93	1.188.632,29	190.156,15	19.986.285,80
	2019	281.084,04	3.809.852,59	131.203,73	12.867.180,72	1.048.232,03	718.415,93	1.188.632,29	190.156,15	20.234.757,48
	2020/2039	238.976,24	3.239.117,61	111.548,76	10.939.612,65	891.201,63	610.793,63	1.010.569,22	161.669,81	344.069.790,94
Equipamentos	2018	126.053,94	1.946.602,09	58.997,04	12.014.938,14	1.121.631,73	171.671,88	933.658,00	110.484,68	16.484.037,51
	2019	126.053,94	1.829.515,90	58.997,04	6.459.484,07	453.199,40	171.671,88	546.920,98	110.484,68	9.756.327,89
	2020/2039	107.170,43	1.458.826,99	50.158,99	5.276.807,98	385.307,86	145.954,57	464.989,48	93.933,52	159.662.996,67
Instalações	2018	79.191,06	821.943,47	39.595,53	10.805.396,49	1.900.585,52	138.808,49	395.955,32	79.191,06	14.260.666,95
	2019	79.191,06	1.109.123,14	39.595,53	4.069.673,58	316.764,25	138.808,49	395.955,32	79.191,06	6.228.302,44
	2020/2039	67.327,85	942.970,94	33.663,92	3.460.016,11	269.311,38	118.014,28	336.639,23	67.327,85	105.905.431,26
Pesquisa	2018	22.412,57	351.130,19	0,00	2.655.888,97	0,00	0,00	74.708,55	0,00	3.104.140,27
	2019	0,00	63.502,27	0,00	0,00	22.412,57	0,00	14.941,71	0,00	100.856,54
	2020/2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Monitoramento	2018	89.650,26	1.008.565,43	8.965,03	3.249.821,95	112.062,83	22.412,57	201.713,09	44.825,13	4.738.016,27
	2019	89.650,26	1.008.565,43	44.825,13	3.249.821,95	201.713,09	112.062,83	246.538,22	44.825,13	4.998.002,03
	2020/2039	75.000,00	1.800.000,00	75.000,00	5.400.000,00	525.000,00	225.000,00	600.000,00	75.000,00	175.500.000,00
Operacionalização	2018	229.205,83	2.638.108,33	86.064,25	10.204.590,33	888.732,92	258.192,75	974.797,17	229.205,83	15.508.897,41
	2019	229.205,83	2.638.108,33	86.064,25	10.204.590,33	888.732,92	258.192,75	974.797,17	229.205,83	15.508.897,41
	2020/2039	194.869,65	2.242.906,50	73.171,39	8.675.891,63	755.596,28	219.514,18	828.767,67	194.869,65	263.711.739,36
		4.546.434,48	69.144.145,96	2.948.954,57	243.508.817,34	19.064.632,60	8.849.243,30	21.808.321,85	3.053.314,29	<b>1.560.587.294,41</b>

## ANEXO 6 - ENCAMINHAMENTOS DE REVISÃO DE CUSTO POR MR

Marco Referencial	Encaminhamento	Urgência	Justificativa da urgência
Elaboração PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzir valor mínimo e aumentar valor máximo (um compensa o outro);</li> <li>Alinhamento com a COMAN/ICMBio do custo de Plano Simplificado. Estimativa por tipo de UC considerando categorias, tamanho, localização etc.</li> </ul>	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Já há priorização para investimento de algumas UCs para a elaboração do Plano.</li> <li>Estimativa seria feita para futuros projetos e como memória de aprendizado do ARPA.</li> </ul>
Revisão PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudar periodicidade média ideal para revisão junto à COMAN. Aportar recursos somente no biênio de revisão; ou</li> <li>Manter valor diluído anualmente como é hoje, porém com uma porcentagem do valor integral de investimento para a elaboração de um plano que será estudando junto à COMAN.</li> </ul>	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>É uma das demandas de revisão da Modelagem mais necessárias, pois da maneira que é atualmente, onera muito os Custos a longo prazo do Programa e, ademais, há a hipótese de que esse valor está superdimensionado.</li> </ul>
Formação Conselho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhamento de execução ao longo do biênio 18/19;</li> <li>Correção com inflação.</li> </ul>	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quase todas as UCs já alcançaram a meta desse marco e os dados de execução poderão servir como memória de aprendizado do ARPA.</li> </ul>
Funcionamento Conselho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter os valores com correção da inflação de modo a avaliar o impacto desses projetos do 2.3 no marco de Formação de Conselho.</li> </ul>	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas monitoramento e correção inflacionária, pois ainda é preciso averiguar o impacto da inserção de atividades do 2.3 no Marco.</li> </ul>
TC e CDRU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar execução final desse biênio e do próximo e usar dados para relatar lições aprendidas. Eventualmente, apenas fazer calibração de custos com OGs e Unidades que executaram no marco.</li> </ul>	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas monitoramento e correção inflacionária, servirá como memória de aprendizado do ARPA.</li> </ul>
Sinalização Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar a diminuição de custos na modelagem para UCs tipo 4 ou 5;</li> </ul>	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Médio, pois se trata de diminuição nos custos, o que pode ter efeito positivo na modelagem.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar alinhamento junto à DCOL/ICMBio, a qual pretende padronizar sinalização e já possivelmente possui custos mais sedimentados;</li> </ul>		<p>Apesar de ser investimento, será uma atividade mais recorrente dada as alterações frequentes do tamanho das UCs, perdas de placas em quantidades que superariam a rotina de manutenção etc.</p>
Demarcação Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificar o custo real da demarcação e incorporá-la ao modelo, o que só teria efeito num eventual investimento em demarcação pós 2019.</li> <li>Revisar o entendimento sobre demarcação no Manual Operacional do Programa ARPA.</li> </ul>	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesar de não estar previsto investimento pós 2019, é provável que nem todas as UCs de Grau II atingirão a meta para esse marco, dada a deficiência de recursos e que a maioria ainda não se alcançou meta do marco (30 dentre 38 UCs);</li> </ul>
Sinalização e Demarcação Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>É possível a redução dos valores com alguma margem de segurança e em consonância com a DCOL/ICMBio</li> </ul>	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de valores desafoga modelagem e pode ser priorizada.</li> </ul>
Levantamento Fundiário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar execução para ter memória de aprendizado do ARPA;</li> <li>Alinhar junto à diretoria responsável do ICMBio os custos necessários para regularização fundiária;</li> </ul>	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restam poucas UCs para alcançar marcos (9), das quais apenas uma está em um cenário mais primitivo.</li> </ul>
Proteção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando possível, verificar a contrapartida para proteção para aqueles OGs que enviaram detalhamento (n=5);</li> <li>Alinhar custos de Proteção com a CGPRO/ICMBio e com os outros OGs;</li> <li>Atentar para as particularidades das UCs: não somente o tipo de UC dentro dos critérios do ARPA pode influenciar no custo total, mas também os fatores de pressão;</li> <li>Recomenda-se modelar a proteção separadamente, cruzando informações sobre</li> </ul>	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção é um custo alto e recorrente que precisa ser melhor detalhado e, quando bem realizada e planejada, gera resultados positivos em outras frentes de trabalho na gestão das UCs.</li> </ul>

	principais pressões na UC e em seu entorno. Pode ser utilizada metodologia de georreferenciamento;		
Equipamentos Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuir amplitude de valores aportados, aumentando os custos mínimos e diminuindo os custos máximos e considerando correção da inflação média;</li> <li>• Considerar utilizar o estudo de consultoria para modelagem do CNUC para estabelecimento de custos, pois lá há inclusive mais detalhamentos;</li> </ul>	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há bom encaminhamento desse marco no programa e, depois de 2019, não haverá mais investimento pelo ARPA. Como os outros marcos de investimento que não são prioritários, manter a memória de aprendizado do ARPA.</li> </ul>
Equipamentos Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• considerar também aqui a metodologia de custos de manutenção de equipamentos disponibilizada pela Consultoria de Modelagem de Custos do CNUC. Lá há detalhes, inclusive com cálculo de depreciação, e que certamente serão úteis à modelagem do ARPA.</li> </ul>	Média	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como é manutenção, aumenta a importância de se calcularem os custos a fim de melhorar a Modelagem a longo prazo.</li> </ul>
Instalações Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basear-se em dados disponíveis sobre custo padrão de materiais, mão-de-obra e outros serviços associados à construção de edificações e de outras estruturas de engenharia, porém com enfoque nos custos na região amazônica;</li> <li>• Como alternativa, prever mesmos custos com uso de matérias menos impactantes e de disponibilidade local;</li> <li>• Também poderá ser aproveitada a consultoria de Modelagem do CNUC a depender do detalhamento da metodologia.</li> </ul>	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restam apenas 10 UCs para alcançar meta do Marco e é custo de investimento com métodos já reconhecidos de estimativa.</li> </ul>
Instalações Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar mesmos encaminhamentos para investimento de instalações, na linha anterior.</li> </ul>	Média	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacta no modelo a longo prazo;</li> </ul>
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar melhor metodologia para pesquisa (ver no texto o detalhe).</li> </ul>	Baixo	Apesar de apenas 8 das 38 UCs Grau II terem alcançado a meta, há a hipótese de que os valores

		<p>de execução foram superdimensionados, o que é verificável quando por ser uma das mais baixas entre os MRs;          Como o custo é de investimento, já está previsto no PO 18/19 e não será alterado, mas não afeta a modelagem pós 2019.</p>
<p><b>Monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>incorporar os critérios de custos do monitoramento com mais detalhes na modelagem, sobretudo no que concerne a manutenção do Marco futuramente.</li> </ul>	<p>Alto</p>	<p>Os custos de monitoramento estão entre os mais altos dos MRs e pode impactar positiva ou negativamente a modelagem. Portanto, a incorporação do aprendizado da COMOB de maneira clara na modelagem pode auxiliar na projeção de longo prazo e na diminuição do esforço para remanejamentos pós aprovação dos tetos e dos Planos Operativos.</p>
<p><b>Operacionalização</b></p> <p>É um marco mais flexível e pode ser ajustado conforme resultados dos ajustes dos outros MRs, tanto para diminuir os custos globais como para aumentar, em caso de necessidades operacionais maiores para casos específicos.</p>	<p>Baixo</p>	<p>Precisa aguardar ajustes dos outros MRs.</p>

## ANEXO 7 – CONTRAPARTIDA PROJETADA

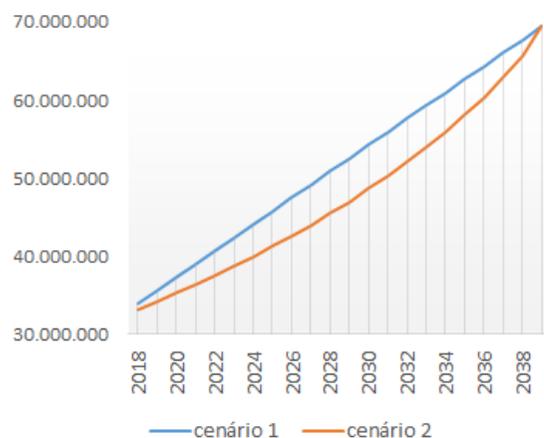
### Contrapartida projetada

<b>cenário 1 (original)</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	33.949.826	35.638.623	37.327.419	39.016.215	40.705.011	42.393.807	44.082.603	45.771.399	47.460.195	49.148.992	50.837.788	52.526.584	54.215.380	55.904.176	57.592.972	59.281.768	60.970.564

VPL (R\$): 650.887.182

<b>cenário 2 (% constante)</b>	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	33.242.174	34.260.124	35.316.888	36.414.654	37.555.813	38.742.990	39.979.073	41.267.252	42.611.061	44.014.432	45.481.757	47.017.964	48.628.625	50.320.109	52.099.866	53.976.995	55.963.554

VPL (R\$): 602.016.339



Taxa real de juros = 4,8%

OG	Modelo FT original	Modelo FT ajustado
	Crescimento nominal constante	Crescimento % constante
PA	54.089	5,1%
AM	394.043	4,9%
RO	141.690	6,3%
MT	158.324	16,8%
AC	38.954	19,4%
AP	19.546	8,3%
RR	-	-
TO	16.251	3,2%
ICMBio	793.757	2,4%

Essa tabela mostra a diferença entre as duas propostas. A primeira coluna mostra o valor constante do crescimento da contrapartida. A coluna seguinte mostra como seria o valor % constante.

## ANEXO 8 – PROJEÇÕES DE LONGO PRAZO – VOLUME DE RECURSOS DO FT

### Análise do FT

cenário 1: usa as premissas do MC e do FT originais

cenário 2: usa as premissas do MC original, mas suaviza a contrapartida no curto prazo no FT (% constante)

cenário 3: retorna o valor ao total máximo de execução se a projeção for maior que tal máximo

#### Demanda pelo FT

cenário 1 (original)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	95.294.750	49.060.925	42.736.584	39.372.572	37.158.561	35.244.323	33.210.176	30.996.164	28.782.152	26.568.141	24.354.129	22.140.117	19.926.105	17.712.094	15.498.082	13.284.070	11.070.059	8.856.047

VPL (R\$): 417.288.586

cenário 2 (ajustado)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	96.222.482	50.868.137	45.372.390	42.783.219	41.287.159	40.030.544	38.589.903	36.901.101	35.139.368	33.299.548	31.375.885	29.361.917	27.250.341	25.032.805	22.699.544	20.238.628	17.634.250	14.862.494

VPL (R\$): 481.358.261

cenário 3 (ajustado 2)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	31.926.797	31.926.797	31.926.797	31.926.797	31.926.797	31.926.797	31.926.797	30.996.164	28.782.152	26.568.141	24.354.129	22.140.117	19.926.105	17.712.094	15.498.082	13.284.070	11.070.059	8.856.047

VPL (R\$): 318.091.544

#### Premissas:

- Inclui custos das UCs (originado pelo MC) + 15% de outros custos
- Taxa de juros real: 4,8%
- Valor histórico máximo de execução: R\$32 milhões
- Não consideramos potenciais ganhos de produtividade (aumento da execução máxima)
- Não incluímos subprojetos além da consolidação das UCs



# Análise do FT

## Oferta (recursos atuais e comprometidos)

FT	R\$ MIL	US\$ MIL
FT/ FAP - no exterior	273.795.000	86.554.000
FT/ FAP - local	80.200.000	25.353.000
FT/FAP KfW	58.284.000	18.425.000
Total	412.279.000	130.332.000

Aportes	2018	2019	2020
	31.632.853	31.632.853	31.632.853

VPL aportes (R\$): 86.467.958

**VPL TOTAL (R\$): 498.746.958**

### Premissas:

- Foi considerada apenas o aporte de USD 30 MI pelo BM
- Taxa de juros real: 4,8%

# Análise do FT

cenário 1: usa as premissas do MC e do FT originais

cenário 2: usa as premissas do MC original, mas suaviza a contrapartida no curto prazo no FT (% constante)

cenário 3: retorna o valor ao total máximo de execução se a projeção for maior que tal máximo

## Saldo financeiro

Oferta - Demanda

<b>cenário 1</b>	81.458.372
<b>cenário 2</b>	17.388.697
<b>cenário 3</b>	180.655.414

## Saldo financeiro – considerando diferentes taxas de juros reais

	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
<b>Demanda Cenário 1</b>	R\$564.549.120	R\$527.034.190	R\$493.594.610	R\$463.681.738	R\$436.831.191	R\$412.648.628	R\$390.798.103	R\$370.992.512	R\$352.985.731	R\$336.566.119	R\$321.551.140
<b>Demanda Cenário 2</b>	R\$674.240.495	R\$624.441.678	R\$580.408.349	R\$541.328.766	R\$506.520.206	R\$475.406.576	R\$447.500.188	R\$422.386.872	R\$399.713.792	R\$379.179.431	R\$360.525.344
<b>Demanda Cenário 3</b>	R\$455.958.806	R\$420.549.871	R\$389.133.630	R\$361.166.085	R\$336.187.180	R\$313.806.591	R\$293.692.120	R\$275.560.154	R\$259.167.827	R\$244.306.542	R\$230.796.607
<b>Recursos FT</b>	R\$507.177.560	R\$505.310.754	R\$503.504.457	R\$501.756.049	R\$500.063.048	R\$498.423.106	R\$496.833.995	R\$495.293.605	R\$493.799.931	R\$492.351.073	R\$490.945.225
<b>Saldo cenário 1</b>	<b>-R\$57.371.560</b>	<b>-R\$21.723.435</b>	R\$9.909.847	R\$38.074.311	R\$63.231.857	R\$85.774.477	R\$106.035.892	R\$124.301.093	R\$140.814.200	R\$155.784.955	R\$169.394.085
<b>Saldo cenário 2</b>	<b>-R\$167.062.935</b>	<b>-R\$119.130.924</b>	<b>-R\$76.903.892</b>	<b>-R\$39.572.717</b>	<b>-R\$6.457.158</b>	R\$23.016.529	R\$49.333.807	R\$72.906.732	R\$94.086.139	R\$113.171.642	R\$130.419.881
<b>Saldo cenário 3</b>	R\$51.218.755	R\$84.760.883	R\$114.370.827	R\$140.589.963	R\$163.875.869	R\$184.616.514	R\$203.141.875	R\$219.733.451	R\$234.632.104	R\$248.044.532	R\$260.148.617

## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente:  
**MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA**

## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Ministro:  
**JOSÉ SARNEY FILHO**

Secretário de Biodiversidade:  
**JOSÉ PEDRO DE OLIVEIRA COSTA**

## DEPARTAMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Diretora:  
**MOARA MENTA GIASSON**

## PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA – ARPA

Coordenadora:  
**MARIANA GRACIOSA PEREIRA**

## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Anexo 1 – SEPN 505 Norte, Bloco B, Brasília,  
DF

CEP: 70730-542

Tel.: +55 (61) 2028-2559

Consultor:  
**EDEGAR BERNARDES SILVA**

Revisão:  
**RENATA CAROLINA GATTI**

Janeiro de 2018



# ARPA

Programa Areas Protegidas da Amazônia

