



# OPERAÇÃO TAMOIOTATÁ



**IPAAM**  
Instituto de Proteção Ambiental  
do Amazonas



Secretaria do  
**Meio Ambiente**

Secretaria de  
Desenvolvimento  
Econômico, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

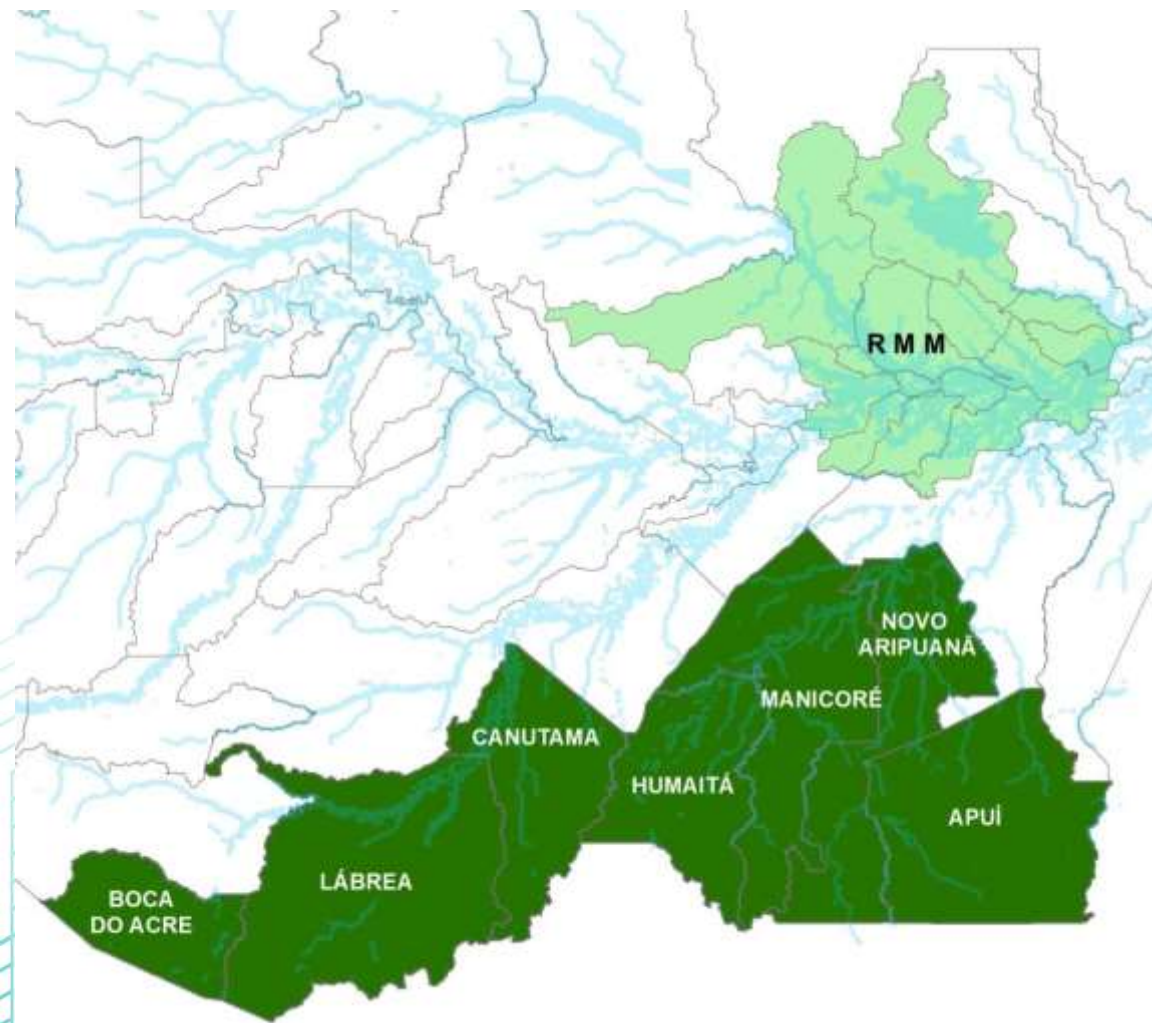


Amazonas  
**mais  
verde**

Secretaria de **Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação**



# Contextualização



O projeto prevê a descentralização das políticas de desenvolvimento rural sustentável em áreas críticas do desmatamento e queimadas ilegais

**População estimada:** 3.914.091 habitantes

**Abrangência:** 433.474,59 Km<sup>2</sup>

- **Região Metropolitana de Manaus (RMM):**  
Autazes, Careiro, Careiro da Várzea, Iranduba, Itacoatiara, Itapiranga, Manacapuru, Manaquiri, Manaus, Novo Airão, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva e Silves.
- **Região Sul:**  
Apuí, Boca do Acre, Canutama, Humaitá, Lábrea, Manicoré e Novo Aripuanã.

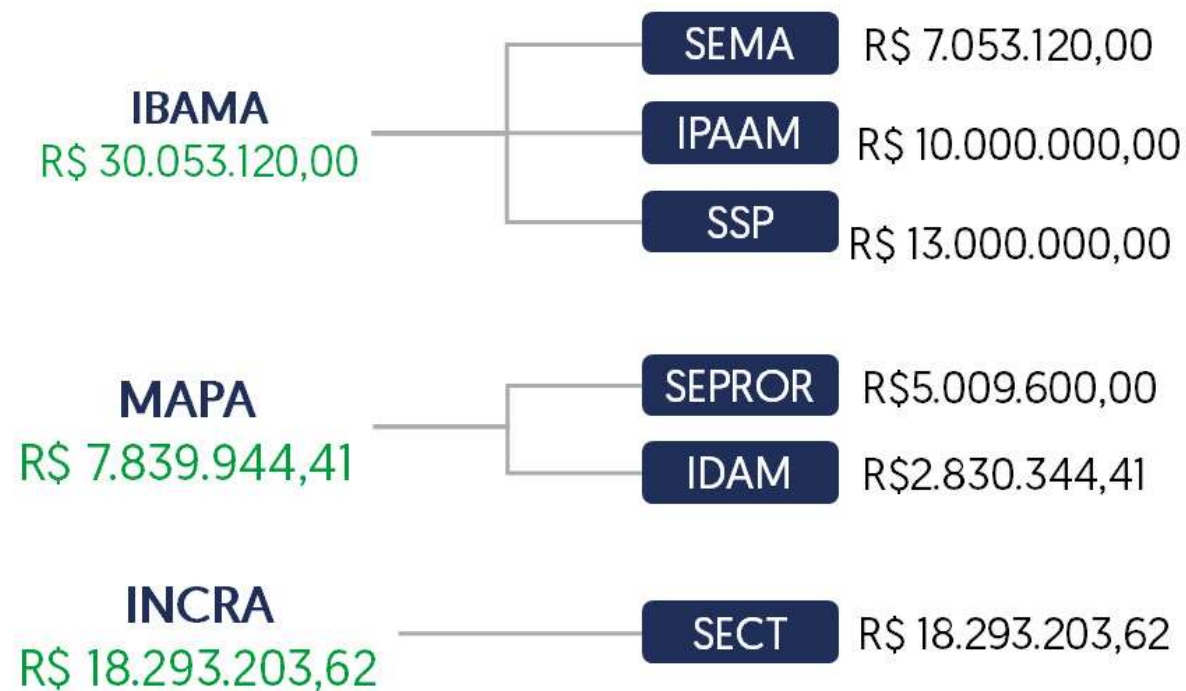
## Criticidade:

- 97% dos alertas em 2020;
- Principal centro do agronegócio do Amazonas
- Situação crítica de regularização fundiária e ambiental

# Destinação

## Aplicação dos Recursos

A Decisão proferida pelo Ministro Alexandre de Moraes nos autos da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 568 determinou que os valores depositados pela Petrobrás serão alocados em ações voltadas para à **EDUCAÇÃO** e **PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE**.



## Estado do Amazonas

Participação de **13,07%** do recurso,  
corresponde à **R\$ 56.186.268,26** já **recepcionados** pelo Governo do Estado.



Coordenação  
(SEDECTI)



Projeto  
Título Certo

(SECT)



Projeto  
Floresta Viva

(SEMA, SSP e IPAAM)



Projeto  
Agroflorestal e  
Aquicultura Sustentável em  
áreas degradadas e ATER

(SEPROR E IDAM)



OPERAÇÃO  
TAMOIOTATÁ



O **Amazonas Mais Verde** é um programa inserido no contexto do Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento e Queimadas do Amazonas – PPCDQ-AM que tem por objetivo executar os recursos do Fundo Petrobrás na implementação dos 03 eixos do referido plano.

**Eixo 1 - Ordenamento territorial e ambiental**

**Eixo 2 - Monitoramento, Comando e Controle Ambiental**

**Eixo 3 - Bioeconomia e alternativas econômicas sustentáveis**



# Metas Amazonas Mais Verde



**META 1**

**REDUÇÃO** do desmatamento com **PRIORIZAÇÃO** para as áreas de intensa pressão

**META 2**

Regularização **FUNDIÁRIA**

**META 3**

**DESENVOLVIMENTO** Sustentável

**META 4**

Regularização **AMBIENTAL**

# Metas

**REDUÇÃO** do desmatamento, com **PRIORIZAÇÃO** de áreas de intensa pressão

## META 1

### ▪ **PPCDQ-AM - 15% de Redução do desmatamento ilegal (214 Km<sup>2</sup>)**

Dinâmica do desmatamento e meta de redução de 15% com base nos valores de 2019, a ser alcançada até o ano de 2022.

- ✓ **156 autos de infrações;**
- ✓ **9.8498,36 embargos (ha);**
- ✓ **66 apreensões;**
- ✓ **Multas totais R\$ 73.789.948,89.**

**INDICADORES**  
**Operação**  
**Tamoiotatá**  
**(SEMA, IPAAM e SSP)**



# Metas

## Regularização FUNDIÁRIA

### META 2

- **15** municípios = sendo **6 na RMM** e **9 na Região Sul e Sudoeste do Estado**
- Digitalização de cerca de **200 mil** processos físicos com aproximadamente **6 milhões** de arquivos;
- **Modernização** do sistema de armazenagem de dados;
- **1 Banco de dados** integrado.
- Regularização **16.040** lotes.

# Metas

## DESENVOLVIMENTO Sustentável

### META 3

- **Agroflorestal**  
Implantação de **200 hectares** de consórcios agroflorestais
- **Aquicultura**  
Revitalização de **60 hectares** de áreas degradadas

**Público beneficiário:**  
Aproximadamente **500 famílias**

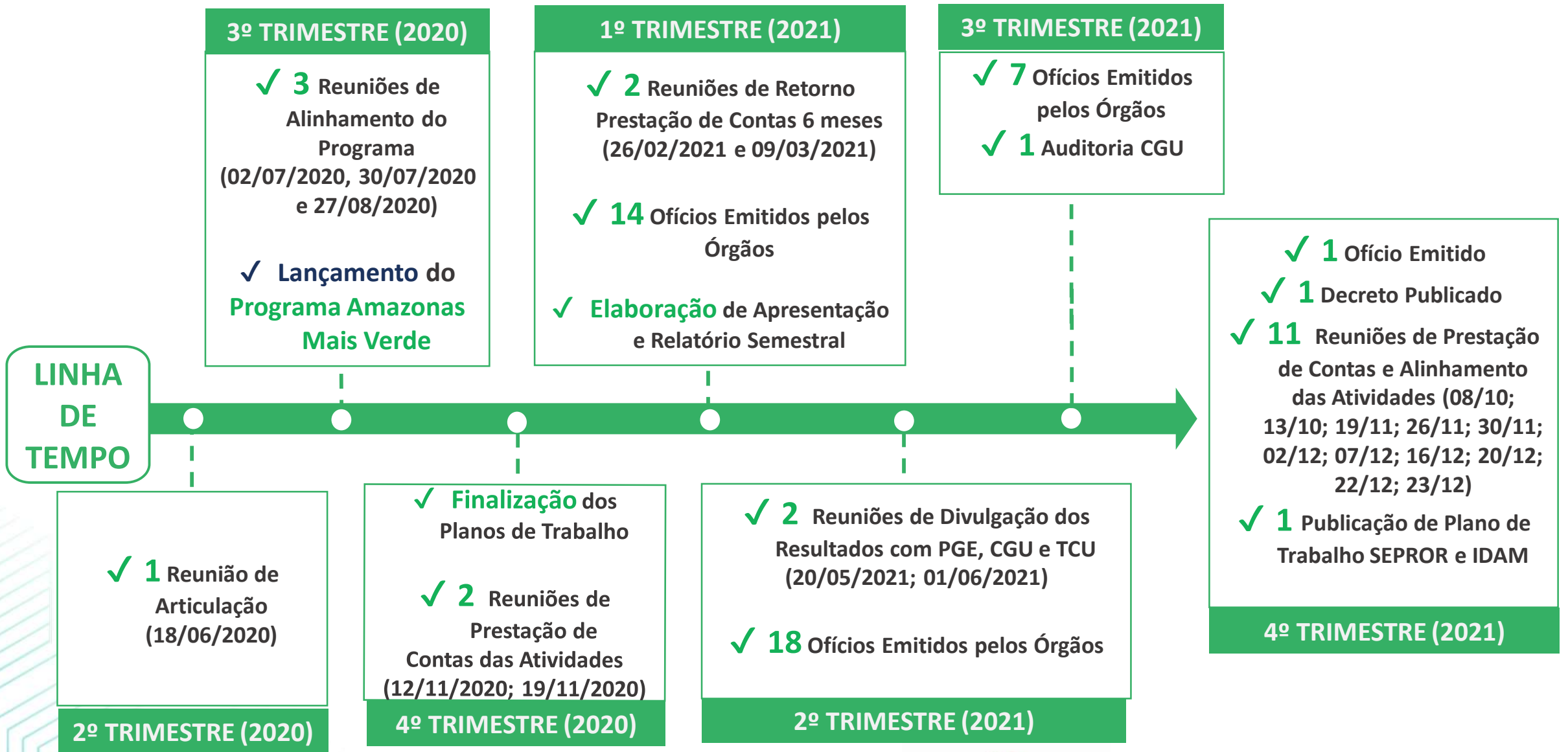
**Público beneficiário:**  
Aproximadamente **320 famílias**

- Inscrição de **80% dos cadastros** do sul do Estado  
✓ **9 mil cadastros**
- Análise de **50% dos cadastros** do sul do Estado  
✓ **6 mil cadastros**

## Regularização AMBIENTAL

### META 4





# Cronograma Físico-Financeiro com metas parciais e totais

De acordo com os dados enviados pelas secretarias e consolidados no 2º Relatório Semestral

## PREVISÃO

### EXECUTADO

Até o 2º SEMESTRE  
Set/21

R\$ 9.355.116,51  
16,65%

3º SEMESTRE  
(Out/21-Mar/22)

R\$ 22.244.084,53  
39,59%

5º SEMESTRE  
(Out/22-Mar/23)

R\$ 11.419.680,08  
20,32%

7º SEMESTRE  
(Out/23-Dez/23)

R\$ 834.695,04  
1,49%

4º SEMESTRE  
(Abr/22-Set/22)

R\$ 7.638.260,04  
13,59%

6º SEMESTRE  
(Abr/23-Set/23)

R\$ 4.392.841,13  
7,82%



OPERAÇÃO  
TAMOIOTATÃ



# Tabela 01: Orçamento X Execução

INSTITUIÇÃO	ORÇAMENTO PREVISTO		EXECUTADO	
			Até SET/21	
			R\$	%
SEMA	R\$	7.053.120,00	8.345,00	0,12%
IPAAM	R\$	10.000.000,00	331.168,50	3,31%
SSP	R\$	13.000.000,00	8.309.211,59	63,92%
SEPROR	R\$	5.009.600,00	40.000,00	0,80%
IDAM	R\$	2.830.344,41	666.391,42	23,54%
SECT	R\$	18.293.203,62	-	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>56.186.268,03</b>	<b>R\$ 9.355.116,51</b>	<b>16,65%</b>

Fonte: SEMA/ IPAAM/ SSP/ SEPROR/ IDAM/ SECT/ SEDECTI



# Proposição – Metodologia

## Desmatamento Evitado

Aplicação da metodologia de Hectares Indicator para estimativa de desmatamento evitado no bioma Amazônia / Laurimar Gonçalves Vendrusculo ... [et al.]. – Campinas : Embrapa Informática Agropecuária, 2019.

ICF (International Climate Fund) Hectares Indicator é uma metodologia baseada em risco de desmatamento, onde a saída é estimativa de desmatamento evitado em função de uma quantidade esperada de perda florestal dentro de uma área para um período de 20 anos, comparados com a estimativa observada de desmatamento. A perda esperada é estimada aplicando-se o modelo de risco do tipo Acessível, Cultivável, Extraível, Desprotegido (ACEU).

O objetivo do estudo apontado foi estimar e analisar os resultados do desmatamento evitado utilizando a metodologia ICF Hectares Indicator em 20 municípios do bioma Amazônia distribuídos no estado de Mato Grosso e Pará, que fizeram parte do projeto Rural Sustentável, no período entre 2016 e 2017.

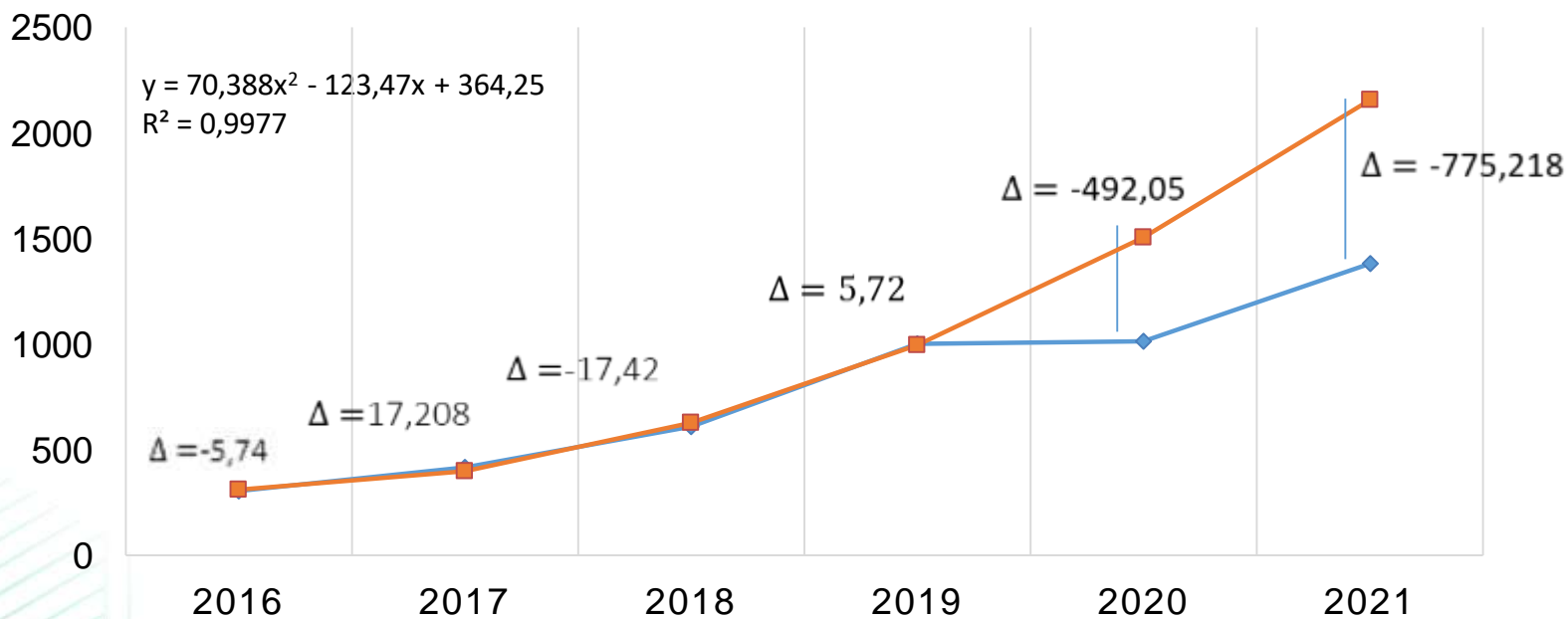


# Ensaio de Panorama do Desmatamento (km<sup>2</sup>) – Alerta Deter

## ACUMULADO

### VALOR ESPERADO X VALOR ACUMULADO

— ACUMULADO — TENDENCIA



	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VALOR ACUMULADO	305,42	416,07	610,09	1002,29	1014,55	1382,18
VALOR ESPERADO	311,168	398,862	627,332	996,578	1506,6	2157,398
DIFERENÇA	-5,748	17,208	-17,242	5,712	-492,05	-775,218

Utilizou-se o Teste T para testar se existe diferença entre as médias dos valores observados e esperados utilizando os dados sobre desmatamento nos municípios.

Hipóteses:

**H0:** Não há diferença entre as médias dos valores esperados e observados.

**H1:** Há diferença entre as médias dos valores esperados e observados

**Conclusão:** De acordo com o Teste T, tem-se p-valor igual a **0.005612**, portanto, ao nível de significância de  $\alpha=5\%$ , rejeita-se **H0**, pois **Ftest < Fsign**, ou seja, parece existir diferenças entre as médias dos valores observados e esperado.

# Referências Bibliográficas

Aplicação da metodologia de Hectares Indicator para estimativa de desmatamento evitado no bioma Amazônia / Laurimar Gonçalves Vendrusculo ... [et al.]. – Campinas : Embrapa Informática Agropecuária, 2019.

FEARNSIDE PHILIP; GRAÇA, PAULO; KEIZER, EDWIN; MALDONADO, FRANCISCO; BARBOSA, REINALDO; NOGUEIRA, EULER. MODELAGEM DE DESMATAMENTO E EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA REGIÃO SOB INFLUÊNCIA DA RODOVIA MANAUS-PORTO VELHO (BR-319). São Paulo: Revista Brasileira de Meteorologia, v.24, n.2, 208-233, 2009.

Yanai, A.M.; P.M. Fearnside, P.M.L.A. Graça & E.M. Nogueira. Avoided deforestation in Brazilian Amazonia: Simulating the effect of the Juma Sustainable Development Reserve. Forest Ecology and Management 282: 78-91. Elsevier, 2012.

AMARAL, G.D, et al. Análise de Regressão Linear no Pacote R. Minas Gerais. 2009;

ALVES M. C. Teste T de Student. Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura. Piracicaba , p.4-7. 2017;





# COORDENAÇÃO

Secretaria de  
**Desenvolvimento  
Econômico, Ciência,  
Tecnologia e Inovação**

# EXECUÇÃO

Secretaria do  
**Meio Ambiente**

**SECT**  
Secretaria  
das Cidades  
e Territórios

Secretaria de  
**Produção  
Rural**



**IPAAM**  
Instituto de Proteção Ambiental  
do Amazonas



**INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E  
FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS**  
SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, EXTENSÃO RURAL E FLORESTAL  
ONGÃO VINCULADO AO SISTEMA SEPROH

# Obrigado!