

**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública  
Programa de Pós-Graduação Ambiente,  
Saúde e Sustentabilidade**

**Painel de Sustentabilidade Integrada:  
apoio na avaliação de municípios amazônicos por  
indicadores ambientais, institucionais, econômicos e  
sociais.  
Plataforma Web**

Produto Técnico Tecnológico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Ambiente, Saúde e Sustentabilidade, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo como parte integrante do Mestrado/Doutorado: Painel de Sustentabilidade Integrada: apoio na avaliação de municípios amazônicos por indicadores ambientais, econômicos, institucionais e sociais

Nome Autor: Hugo Américo Rubert Schaedler  
Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria da Penha Costa Vasconcellos

São Paulo  
2024

## **RESUMO**

SCHAEDLER, H.A.R. Painel de Sustentabilidade Integrada: apoio na avaliação de municípios amazônicos por indicadores ambientais, institucionais, econômicos e sociais. 2024. Produto Técnico Tecnológico, parte da Dissertação/Tese: Painel de Sustentabilidade Integrada: apoio na avaliação de municípios amazônicos por indicadores ambientais, institucionais, econômicos e sociais. - Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2024.

O Painel de Sustentabilidade Integrada é uma ferramenta on-line desenvolvida para apoiar a análise de municípios da Amazônia Legal, utilizando indicadores ambientais, econômicos, institucionais e sociais. O objetivo é ir além dos índices absolutos de desmatamento, oferecendo uma visão integrada sobre os fatores que impactam o desenvolvimento sustentável na região.

Foi desenvolvido a partir de uma pesquisa de mestrado profissional na USP, conduzida por um servidor do Ibama em colaboração com o Centro Nacional de Monitoramento e Informações Ambientais (Cenima). Os dados utilizados são públicos e transparentes, provenientes de órgãos oficiais, como o INPE, além de instituições não governamentais.

O produto final é um painel interativo que apresenta 14 indicadores críticos, selecionados entre 35 inicialmente analisados, com destaque para o histórico de desmatamento, focos de calor, produção agropecuária, governança ambiental e vulnerabilidade social. O estudo abrange 25 municípios monitorados pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, com dados de 2012 a 2021.

A aplicação do Painel contribui para a tomada de decisão de gestores públicos e oferece maior transparência à sociedade sobre o uso e conservação dos recursos naturais na Amazônia.

O painel está [disponível no site do Ibama, no Portal PAMGIA](#), e permanece em fase de teste, com atualizações sendo avaliadas internamente.

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA



Apresentação

Ambientais

Econômicos

Institucionais

Sociais

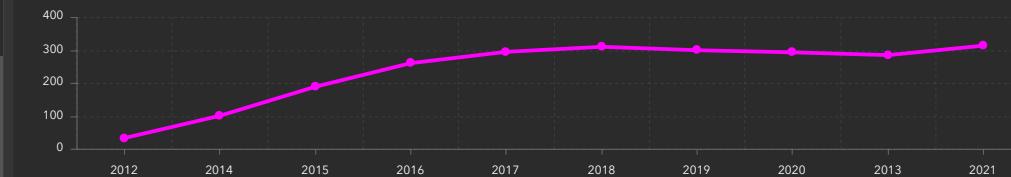
## Social

Números de famílias por categorias

Município

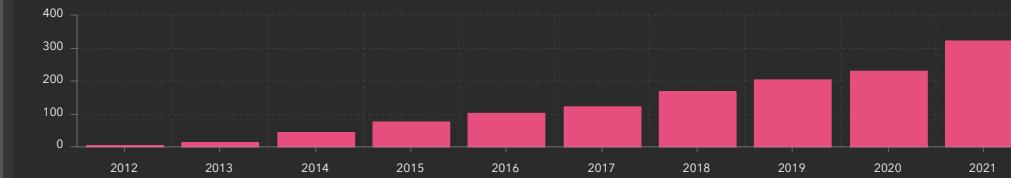
- [Pesquisar...](#)
- [Alta Floresta - MT](#)
- [Alto Boa Vista - MT](#)
- [Amarante do Maranhão - MA](#)
- [Brasil Novo - PA](#)
- [Brasnorte - MT](#)
- [Cláudia - MT](#)
- [Confresa - MT](#)
- [Dom Eliseu - PA](#)
- [Feliz Natal - MT](#)
- [Grajaú - MA](#)
- [Itupiranga - PA](#)
- [Marcelândia - MT](#)
- [Nova Ubiratã - MT](#)
- [Peixoto de Azevedo - MT](#)
- [Porto dos Gaúchos - MT](#)
- [Querência - MT](#)
- [Rondon do Pará - PA](#)
- [Santa Carmem - MT](#)
- [Santa Maria das Barreiras - PA](#)
- [Santana do Araguaia - PA](#)
- [São Félix do Araguaia - MT](#)
- [Tailândia - PA](#)
- [Tapurah - MT](#)
- [Ulianópolis - PA](#)

Famílias Assentadas da Reforma Agrária cadastradas



Fonte: CadÚnico

Famílias de Agricultores Familiares cadastrados



Fonte: CadÚnico

Famílias indígenas cadastradas

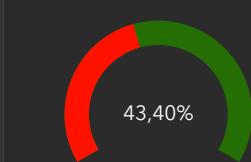


Fonte: CadÚnico

## Área Brasil Novo

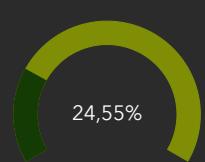
**6.363,00 km<sup>2</sup>**

Percentual desmatado em Brasil Novo



Referência: 2021

Terra Indígena em Brasil Novo



Referência: 2021

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA



Apresentação

Ambientais

Econômicos

Institucionais

Sociais

## INDICADORES

### Institucional

Conselho Municipal de Meio Ambiente - Sindicato de Produtores Rurais - Pactos pelo desmatamento zero

Município Selecionado  
Brasil Novo

#### Município

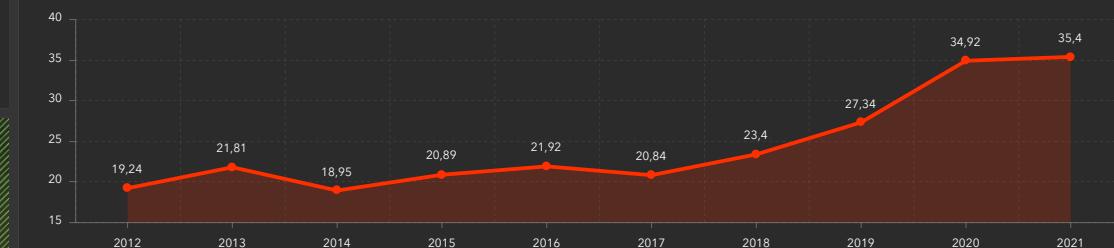
- [Pesquisar...](#)
- [Alta Floresta - MT](#)
- [Alto Boa Vista - MT](#)
- [Amarante do Maranhão - MA](#)
- [Brasil Novo - PA](#)
- [Brasnorte - MT](#)
- [Cláudia - MT](#)
- [Confresa - MT](#)
- [Dom Eliseu - PA](#)
- [Feliz Natal - MT](#)
- [Grajaú - MA](#)
- [Itupiranga - PA](#)
- [Marcelândia - MT](#)
- [Nova Ubiratã - MT](#)
- [Peixoto de Azevedo - MT](#)
- [Porto dos Gaúchos - MT](#)
- [Querência - MT](#)
- [Rondon do Pará - PA](#)
- [Santa Carmem - MT](#)
- [Santa Maria das Barreiras - PA](#)
- [Santana do Araguaia - PA](#)
- [São Félix do Araguaia - MT](#)
- [Tailândia - PA](#)
- [Tapurah - MT](#)
- [Ulianópolis - PA](#)

## Área Brasil Novo

# 6.363,00 km<sup>2</sup>



#### Incremento (km<sup>2</sup>)/ano



Fonte: INPE

#### Existencia de:

- 1 - Sindicato Rural
- 2 - Conselho Municipal de Meio Ambiente
- 3 - Pacto de Combate ao Desmatamento

	1	2	3
Alta Floresta	SIM	SIM	SIM
Alto Boa Vista	NÃO	NÃO	NÃO
Amarante do Maranhão	NÃO	SIM	NÃO
Brasil Novo	SIM	SIM	SIM
Brasnorte	SIM	SIM	NÃO
Cláudia	SIM	SIM	NÃO
Confresa	SIM	SIM	NÃO
Dom Eliseu	SIM	SIM	SIM
Feliz Natal	NÃO	SIM	NÃO
Grajaú	NÃO	SIM	NÃO
Itupiranga	SIM	SIM	SIM

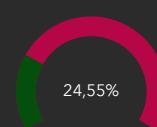
Fonte:

#### Perda florestal nativa (%)



Referência: 2021

#### Terra Indígena (% do território de Brasil Novo)



Referência: 2021

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA

Ideal  
1920x1080

Apresentação

Ambientais ▾

Econômicos ▾

Institucionais

Sociais

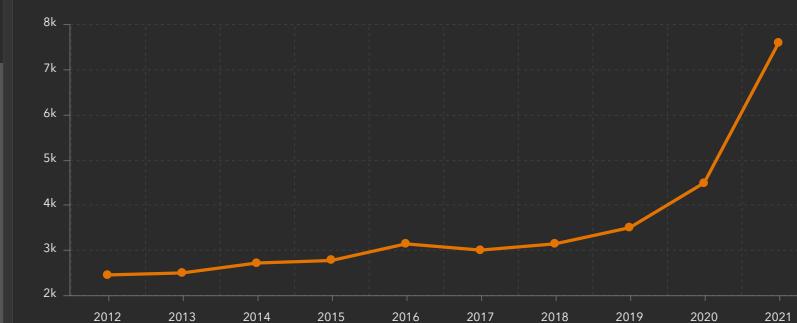
## Econômico

Repasses de ICMS Ecológico e Valor da produção por hectare

Município

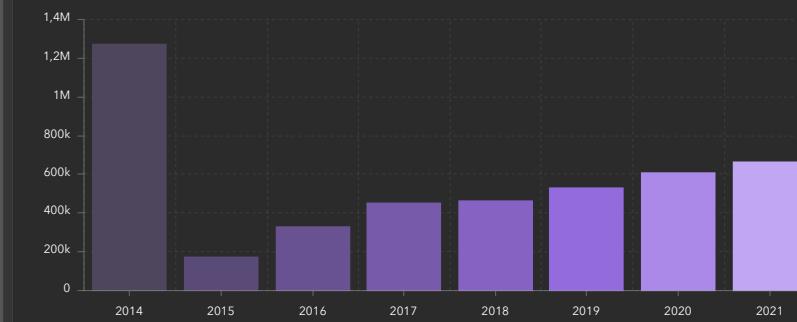
- Pesquisar...
- Alta Floresta - MT
- Alto Boa Vista - MT
- Amarante do Maranhão - MA
- Brasil Novo - PA
- Brasnorte - MT
- Cláudia - MT
- Confresa - MT
- Dom Eliseu - PA
- Feliz Natal - MT
- Grajaú - MA
- Itupiranga - PA
- Marcelândia - MT
- Nova Ubiratã - MT
- Peixoto de Azevedo - MT
- Porto dos Gaúchos - MT
- Querência - MT
- Rondon do Pará - PA
- Santa Carmem - MT
- Santa Maria das Barreiras - PA
- Santana do Araguaia - PA
- São Félix do Araguaia - MT
- Tailândia - PA
- Tapurah - MT
- Ulianópolis - PA

Valor produção por área plantada (R\$/ha)



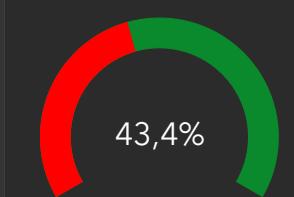
Fonte: Calculado com base em informações de área plantada e destinada à colheita e PIB Agropecuário do IBGE.

Repasses de ICMS Ecológico (R\$)



Fonte: FAPESPA - Limitado aos municípios do Pará

Percentual de área desmatada em Brasil Novo

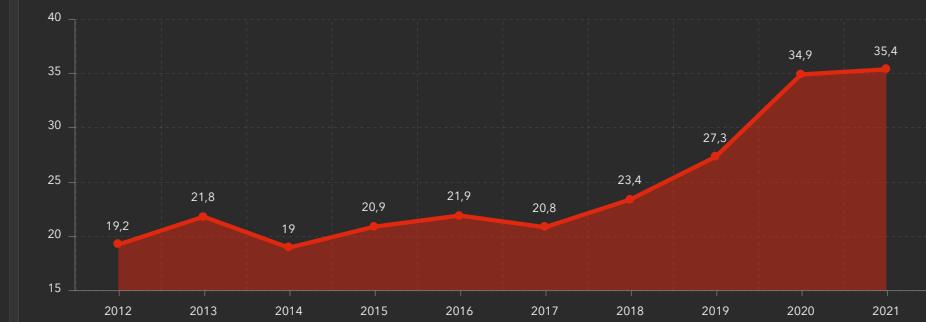


Ano de Referência: 2021

Percentual de Terra Indígena em Brasil Novo



Referência: 2021

Incremento Desmatamento (km<sup>2</sup>/ano)

Fonte: INPE

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA



Apresentação

Ambientais

Econômicos

Institucionais

Sociais

## Econômico

Rebanho bovino - Área plantada ou destinada à colheita - PIB Agropecuário - Produção Florestal

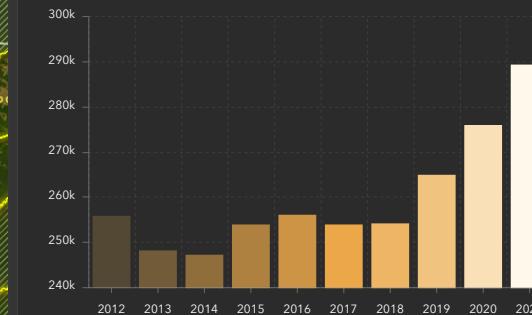

 Município Selecionado  
Brasil Novo

### Município

- [Pesquisar...](#)
- [Alta Floresta - MT](#)
- [Alto Boa Vista - MT](#)
- [Amarante do Maranhão - MA](#)
- [Brasil Novo - PA](#)
- [Brasnorte - MT](#)
- [Cláudia - MT](#)
- [Confresa - MT](#)
- [Dom Eliseu - PA](#)
- [Feliz Natal - MT](#)
- [Grajaú - MA](#)
- [Itupiranga - PA](#)
- [Marcelândia - MT](#)
- [Nova Ubiratã - MT](#)
- [Peixoto de Azevedo - MT](#)
- [Porto dos Gaúchos - MT](#)
- [Querência - MT](#)
- [Rondon do Pará - PA](#)
- [Santa Carmem - MT](#)
- [Santa Maria das Barreiras - PA](#)
- [Santana do Araguaia - PA](#)
- [São Félix do Araguaia - MT](#)
- [Tailândia - PA](#)
- [Tapurah - MT](#)
- [Ulianópolis - PA](#)

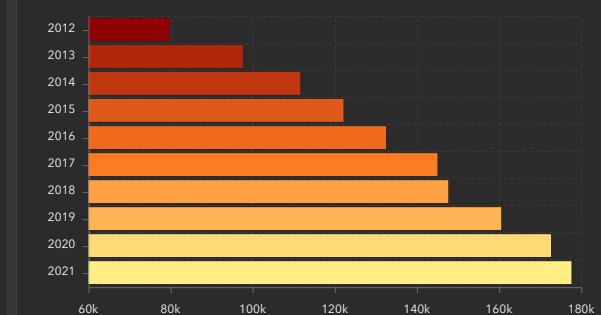


### Rebanho bovino - número de cabeças



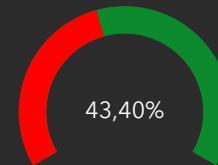
Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal - IBGE

### Área plantada ou destinada à colheita (ha/ano)



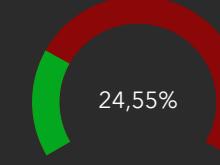
Fonte: IBGE

### % de área desmatada em Brasil Novo



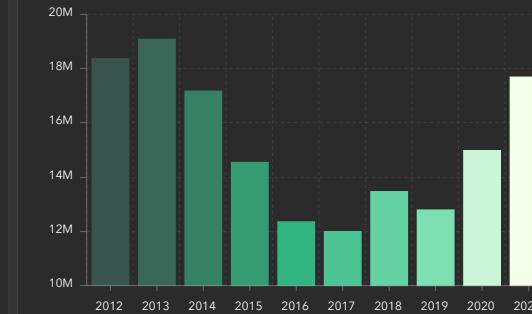
Referência: 2021

### Terra Indígena em Brasil Novo



Referência: 2021

### Produção florestal (R\$)



Fonte: Ibama

### PIB Agropecuário (xR\$1.000)



Fonte: IBGE

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA



Apresentação

Ambientais

Econômicos

Institucionais

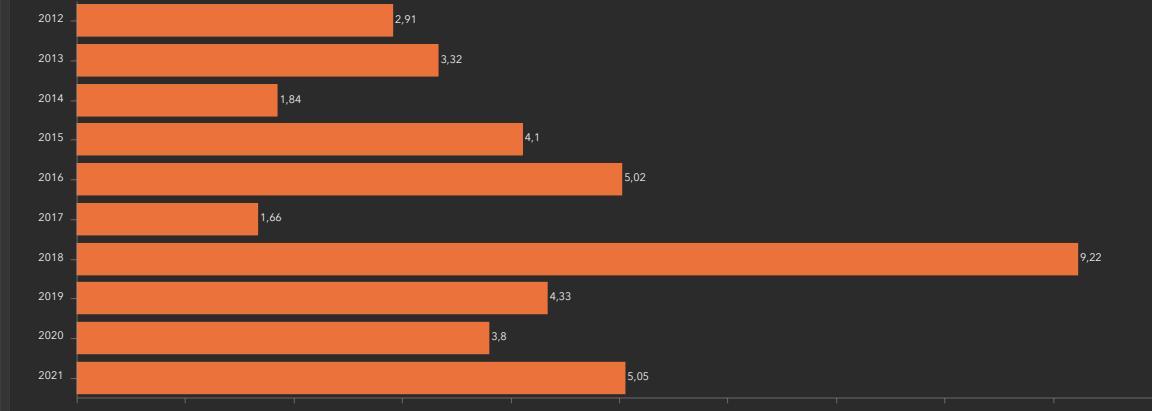
Sociais

## Percentuais de desmatamento Ambiental

Município

- Pesquisar...
- Alta Floresta - MT
- Alto Boa Vista - MT
- Amarante do Maranhão - MA
- Brasil Novo - PA
- Brasnorte - MT
- Cláudia - MT
- Confresa - MT
- Dom Eliseu - PA
- Feliz Natal - MT
- Grajaú - MA
- Itupiranga - PA
- Marcelândia - MT
- Nova Ubiratã - MT
- Peixoto de Azevedo - MT
- Porto dos Gaúchos - MT
- Querência - MT
- Rondon do Pará - PA
- Santa Carmem - MT
- Santa Maria das Barreiras - PA
- Santana do Araguaia - PA
- São Félix do Araguaia - MT
- Tailândia - PA
- Tapurah - MT
- Ulianópolis - PA

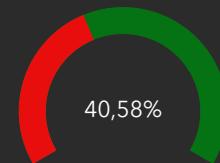
Desmatamento da floresta restante - % em relação ao ano anterior\*

\*Incremento de desmatamento no período PRODES ( $\text{km}^2$ ) em relação ao remanescente de floresta do ano anterior ( $\text{km}^2$ )

Área Brasil Novo

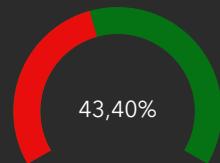
**6.363,00  $\text{km}^2$** 

Percentual desmatado em Brasil Novo



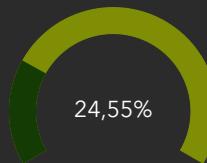
Ano de referência: 2012

Percentual desmatado em Brasil Novo



Ano de referência: 2021

Terra Indígena em Brasil Novo



Ano de Referência: 2021

# PAINEL DE SUSTENTABILIDADE INTEGRADA



Apresentação

Ambientais

INDICADORES

Econômicos

Institucionais

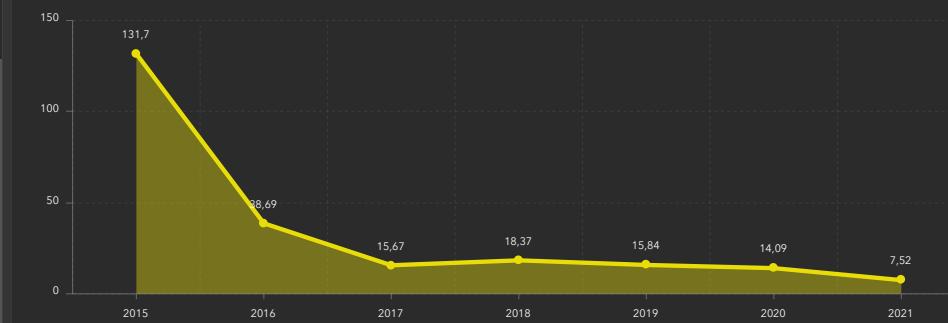
Sociais

## Ambiental

Número de Focos de Calor - Degradção (km<sup>2</sup>) - Incremento (km<sup>2</sup>/ano)

Município

- Pesquisar...
- Alta Floresta - MT
- Alto Boa Vista - MT
- Amarante do Maranhão - MA
- Brasil Novo - PA
- Brasnorte - MT
- Cláudia - MT
- Confresa - MT
- Dom Eliseu - PA
- Feliz Natal - MT
- Grajaú - MA
- Itupiranga - PA
- Marcelândia - MT
- Nova Ubiratã - MT
- Peixoto de Azevedo - MT
- Porto dos Gaúchos - MT
- Querência - MT
- Rondon do Pará - PA
- Santa Carmem - MT
- Santa Maria das Barreiras - PA
- Santana do Araguaia - PA
- São Félix do Araguaia - MT
- Tailândia - PA
- Tapurah - MT
- Ulianópolis - PA

Degradação (km<sup>2</sup>/ano)

Fonte: INPE

Incremento de desmatamento (km<sup>2</sup>/ano)

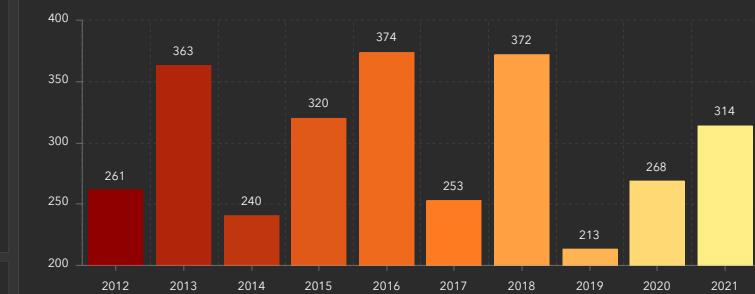
Fonte: INPE

  
Município selecionado  
Brasil Novo

## Área Brasil Novo

**6.363,00 km<sup>2</sup>**

Número de focos de calor/ano



Fonte: BDQueimadas/INPE

Earthstar Geographics | Rede Amazônica de informações ambientais georeferenciada - RAISG (<https://www.raisg.org.br/>) Powered by Esri